IMITATION: THEORIENENTWICKLUNG UND EMPIRISCHE BEFUNDE

DISSERTATION
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Philosophie
der Philosophischen Fakultät
der Universität des Saarlandes

vorgelegt von

CORDULA MÜNKEL
Saarbrücken 1972

IMITATION: THEORIENENTWICKLUNG UND EMPIRISCHE BEFUNDE

DISSERTATION
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Philosophie
der Philosophischen Fakultät
der Universität des Saarlandes

vorgelegt von
CORDULA MÜNKEL
Saarbrücken 1972

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Tag der letzten Prüfungsleistung: 8.9.1972
Dekan: Prof.Dr. Peter Steinmetz
Berichterstatter: Prof.Dr. Hans-Joachim Kornadt
Prof.Dr. Ludwig Kötter

aku- Fotodruck, 86 Bamberg, Färbergasse 8 R

Seite

Gliederung

A. THEORIEN ZUR IMITATION 1

I. Die Instinkttheorie 1

II. Die Assoziationstheorie 2

III. Die Bekräftigungstheorie von Miller & Dollard (1941) 6

IV. Mowrers "sensory-feedback"-Theorie (1960) 12

V. Die "soziale Lerntheorie" von Bandura (1962) 20

VI. "Internalized control of behavior through observational learning" nach Aronfreed (1968) 29

VII. Piaget (1945) 39

VIII. Maccoby (1959) 40

IX. Das "simple instrumental learning model" von Gewirtz & Stingle (1968) 42

B. LITERATURÜBERSICHT 50

I. Der Zusammenhang zwischen Imitationsverhalten und Bekräftigung 53

1. Konsequenzen der direkten Belohnung für Imitationsverhalten 54

2. Konsequenzen der direkten "Strafe" für Imitationsverhalten 56

3. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von stellvertretend erfahrener Belohnung 58

4. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von stellvertretend erfahrener Strafe 63

5. Imitationsverhalten nach partiell direkter und stellvertretender Belohnung 65

6. Löschungsresistenz in Abhängigkeit von der Quote der partiell direkt bzw. stellvertretend bekräftigten Reaktionen 67

7. Vergleichende Betrachtung zwischen verschiedenen Bekräftigungsbedingungen während des Trainings bezüglich Imitationsverhalten 72

Seite

8. Konsequenzen unterschiedlicher Bekräftigungs-(Anreiz)bedingungen während der Prüfphase für Imitationslernen und -verhalten 77

9. Zusammenfassung 8o

II. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von der Modellbeobachtung 85

III. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von der Art des Modellverhaltens 91

IV. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von den Merkmalen des Modells 96

1. Nurturance des Modells 98

2. Die "Macht" des Modells 1o5

3. Der Status des Modells 1o8

4. Das Geschlecht des Modells 1o9

5. Der Realitätsgrad des Modells 113

6. Sonstige Modellmerkmale und Zusammenfassung 116

V. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von der Anzahl der verfügbaren Modelle 119

VI. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von der affektiven Beziehung des Beobachters zum Modell und der Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter 122

VII. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von Merkmalen des Beobachters 128

1. Das Geschlecht des Beobachters 131

2. Imitationsverhalten in Abhängigkeit vom Alter des Beobachters 136

3. Die Beziehung zwischen Imitationsverhalten und der Abhängigkeit des Beobachters 137

4. Imitationsverhalten in Abhängigkeit vom experimentell manipulierten und überdauernden Selbstwertgefühl 139

5. Imitationsverhalten nach emotionaler Aktivierung 147

6. Exkurs: Die Beziehung zwischen Beobachter- und Modellvariablen 151

7. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von der Aggressivität des Beobachters 153

Seite

8. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von kooperativen und/oder konkurrierenden Einstellungen des Beobachters 161

9. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von sonstigen Persönlichkeitsmerkmalen 162

1o. Zusammenfassung und Stellungnahme 166

VIII. Die Generalisierung des Imitationsverhaltens 169

IX. Die Stabilität des Imitationsverhaltens 175

X. Imitations l e r n e n 178

1. Einfluß von motivationalen oder "incentive" Bedingungen auf die Aufmerksamkeit des Beobachters 18o

2. Imitationslernen in Abhängigkeit von den Beobachtungsbedingungen 186

3. Zusammenfassung und Stellungnahme 188

C. EIN EMPIRISCHER BEITRAG ZUM THEMA: EINFLÜSSE DER PERSÖNLICHKEITSMERKMALE "AGGRESSIVITÄT" UND"ABHÄNGIGKEIT" AUF ERLERNEN UND IMITIEREN AGGRESSIVER MODELLVERHALTENSWEISEN 191

I. Hypothesenbildung 191

II. Darstellung der Untersuchung 219

1. Die Vpn und ihre Auswahl 219

2. Das Imitationsexperiment 224

3. Weitere Daten, die an den ausgewählten Kindern erhoben wurden 23o

III. Ergebnisse 231

1. Ergebnisse aus den Verhaltensbeobachtungen 232

2. Ergebnisse aus den Ratings 24o

3. Vergleich der Aggressions- und Abhängigkeitsskores aus den Ratings der beiden Beobachter mit denen aus den Verhaltensbeobachtungen 242

4. Altersvergleiche zwischen den Gruppen zu verschiedenen Zeitpunkten der Untersuchung 243

5. Verteilung der Merkfähigkeitsskores innerhalb der drei Gruppen 244

Seite

6. Die Ergebnisse aus dem Imitationsexperiment 246

6.1. Imitationsverhalten 246

6.2. Imitationslernen 252

6.3. Zusammenhänge zwischen Imitationslernen und -verhalten 254

7. Die Beziehung zwischen der Reproduktionsleistung im Experiment und in den beiden Merkfähigkeitsprüfungen 255

IV. Diskussion der Ergebnisse 256

1. Vergleich zwischen den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung und in der Literatur berichteten Ergebnissen 257

2. Diskussion der Ergebnisse auf dem Hintergrund der aufgestellten Hypothesen 266

2.1. Imitationsverhalten 266

2.2. Imitationslernen 269

3. Die Relevanz der Ergebnisse für Alltagssituationen 272

D. ZUSAMMENFASSUNG 276

E. LITERATURVERZEICHNIS 279

F. ANHANG 3o8

A. THEORIEN ZUR IMITATION

Im folgenden wird ein Überblick über die verschiedenen Imitationstheorien gegeben, wobei der problemgeschichtliche Aspekt besonders betont wird. Die einzelnen Theorien werden daher nicht nur in chronologischer Reihenfolge referiert, sondern es soll innerhalb der Darstellung auch diskutiert werden, zu welchen Problemen des Imitationslernens und -verhaltens Erklärungsprinzipien der verschiedenen Theorien einen Beitrag liefern und zu welchen nicht.

Die Problemgeschichte der Imitationstheorien ist nur teilweise ein Beispiel für eine wünschenswerte Theorieentwicklung. Unter wünschenswert wird dabei verstanden, daß recht allgemeine Erklärungsprinzipien im Laufe der Zeit so differenziert werden, daß theoretische Überlegungen eine Vorhersage inter- und intraindividueller Differenzen und eine Integration diverser Beobachtungs- und Forschungsergebnisse ermöglichen. Eine solche konsistente Entwicklung läßt sich für die Geschichte der Imitationstheorie nicht nachweisen.

I. Die Instinkttheorie

Um die Jahrhundertwende dominierte die Ansicht, daß die Neigung zur Imitation erbgenetisch fixiert ist. Diese Annahme wurde beispielsweise von McDougall (1908), Morgan (1896), Ross (1912) und Tarde (1903) vertreten, wobei mehr oder weniger ausdrücklich eingeräumt wird, daß daneben auch unterschiedliche Lernerfahrungen auf die Imitationsbereitschaft von Einfluß sind. Diese aus der heutigen Sicht primitiv anmutende Instinkttheorie entstand weniger aus dem Bedürfnis, eine Theorie zu entwickeln, die Vorhersagen inter- und intraindividueller Differenzen ermöglicht. Viel-

mehr interessierten sich Vertreter dieser Theorie für die Uniformität des Verhaltens in sozialen Gruppen und die Stabilität von Sitten und Bräuchen zwischen den Generationen; für ihre globalen, d.h. nicht an Einzelindividuen vorgenommenen Beobachtungen benötigten sie ein Erklärungsprinzip. Sie hatten durch die Annahme eines Instinktmechanismus somit das Problem "gelöst", wie Imitation in Gang kommt, ein Problem, das Lerntheoretiker bis heute nicht klären konnten. Unbeantwortet blieb jedoch die Frage, unter welchen Bedingungen Imitationsverhalten auftritt und unter welchen nicht,bzw. welche Bedingungen zu einer Modifikation oder dem Zusammenbruch kultureller Sitten und Bräuche führen. Das folgende Urteil von Miller & Dollard (1941) über Vertreter der Instinkttheorie scheint mir trotz der damals noch spärlichen Kenntnisse der Psychologie gerechtfertigt: "The most general objection to their positions is exactly that by imputing an innate character to imitation they have tended to stop scientific inquiry" (S. 29o).

II. Die Assoziationstheorie

Vertreter dieser Theorie, z.B. Allport (1924), Holt (1931), Humphrey (1921), die ihren Höhepunkt in den 2oer Jahren hatte, stimmten darin überein, daß Imitation gelernt ist. Die behavioristische Ausrichtung der damaligen Psychologie und insbesondere die Konditionierungsexperimente von Pavlov bildeten den Hintergrund für die Annahme, daß Imitation eine konditionierte Reaktion ist. Ihre Entstehung wurde durch das Prinzip der zeitlichen Kontiguität zwischen Reiz und Reaktion erklärt, wobei Bekräftigungsbedingungen mehr oder weniger ausdrücklich eine - wenn auch nur untergeordnete Rolle - zugeschrieben wurde.

Zur Illustration dieses Ansatzes und seiner Schwächen wird im folgenden dargestellt, wie sich Holt und im wesentlichen auch Allport den Erwerb der Sprache vorstellen. Die besonders problematischen Punkte sind sperrgedruckt.

> Nervöse Erregung sucht sich den Weg des geringsten Widerstandes; rein z u f ä l l i g findet sie den Weg in die motorischen Neuronen der Sprachmuskeln. Der darauffolgende Laut ist eine z u f ä l l i g e Reaktion. Er stimuliert das Ohr des Kindes und führt damit zu einer - von der ersten verschiedenen - Erregung, die zum ZNS geleitet wird. Diese Erregung kommt nur wenig später an als die erwähnten zufälligen Impulse, die in die Sprachmuskeln bereits einen Weg gefunden haben. Die neu ankommende Erregung wird wiederum über die motorischen Neuronen der Sprachmuskeln abgeleitet. Nach einigen Wiederholungen erwerben die spezifischen Impulse, die der Klang im Ohr auslöst, eine synaptische Verknüpfung mit den motorischen Nerven, die zu den Sprachmuskeln führen. Damit ist ein Reflexzirkel entstanden. Durch diesen Reflexzirkel erklären Holt und Allport das Phänomen "Babbeln". (= Iteration).
>
> Da "Babbeln" erste Annäherungsversuche an die menschliche Sprache darstellt, wird es von Erwachsenen als sozial bedeutsam erlebt,und s i e ä u ß e r n daher d a s W o r t , dem der k i n d l i c h e L a u t a m n ä c h s t e n k o m m t , manchmal zusammen mit einer Demonstration der Handlung oder des Objekts, auf die sich die Worte beziehen. Das Kind ist damit konditioniert, dieses Wort immer dann zu äußern, wenn es der Erwachsene tut, oder wenn das Objekt oder die Handlung oder sonstige situationsinhärente Stimuli, mit denen das Wort assoziiert ist, erscheinen. Während dieser Erwachsenen-Kind Interaktion werden die Imitationsreaktionen des Kindes nach Holt i m m e r s p o n t a n e r . Gibt der Erwachsene einen Laut von sich, der für das Kind neu ist, dann imitiert das Kind auch diesen Laut.

Nach der Assoziationstheorie kann man andere also nur imitieren, wenn man gelernt hat, sich selbst zu "imitieren". Iteration (Holt) oder die zirkuläre konditionierte Reaktion (Allport) ist somit die Voraussetzung für Imitation, aber nicht identisch mit dieser. Gemeinsam sind der Iteration bzw. Imitation die beiden folgenden Merkmale:

(1) Sie entstehen nur aufgrund zeitlicher Kontiguität zwischen Stimuli, die vom "Beobachter" bzw. dem Modell produziert werden, und der Beobachterreaktion,

(2) Stimuli und Reaktionen sind sich ähnlich.

Zentrale, von der Assoziationstheorie unbeantwortete Fragen ergeben sich aus den oben sperrgedruckten Annahmen:

(1) Ein Reflexzirkel bildet die Voraussetzung dafür, daß imitiert werden kann. Er kommt "rein zufällig" in Gang, d.h. die Assoziationstheoretiker können, wie Miller & Dollard feststellen, nicht zufriedenstellend beantworten, wie es zu Iteration und Imitation kommt.

(2) Genauso wenig ist nach Miller & Dollard im Rahmen der Assoziationstheorie die Frage geklärt, wie ein Kind, das begonnen hat, seine eigenen Laute oder die anderer zu wiederholen, damit jemals wieder aufhören kann. Da jede Reaktion automatisch mit einem selbstproduzierten oder von anderen produzierten Stimulus verknüpft ist, wird die Reiz-Reaktions-Verbindung durch jede Wiederholung verstärkt; iteratives und imitatives Verhalten müßten somit unbegrenzt anhalten. Diese sich aus der Assoziationstheorie ergebende Erwartung kann durch Alltagsbeobachtungen jedoch nicht verifiziert werden.

(3) Gegen jede Alltagsbeobachtung verstößt nach Bandura & Walters (1963) auch die Behauptung, daß ein Kind immer die erste Reaktion eines Erwachsenen auslöst. Es kann auch umgekehrt sein. In diesem Fall würde der Erwachsene jedoch nicht einen halbrichtigen oder irrelevanten Laut äußern, sondern einen richtigen, den das Kind richtig oder annähernd richtig imitieren kann. Diese Schwierigkeit wurde vermutlich auch von den Assoziationstheoretikern gesehen, da sie einräumen, daß ein Kind "immer spontaner" auch fremde Laute

imitiert. Die Tatsache, daß Holt diese zunehmende Spontaneität postulieren muß, verdeutlicht nach Bandura & Walters besonders, daß Assoziationstheoretiker nicht erklären können, wie durch Modellbeobachtung neue Reaktionen erworben werden können.

Die Annahme, daß Gleichzeitigkeit von Reiz und Reaktion eine Vorbedingung für Imitation ist und daß nach diesem Prinzip durch Kombination von "Reflexen" (Humphrey) auch komplexe Verhaltensweisen gelernt werden können, ermöglicht den Assoziationstheoretikern im Gegensatz zu den Vertretern der Instinkttheorie eher eine Erklärung interindividueller Differenzen. Jedoch scheint diese Erklärung für Post-hoc-Interpretationen geeigneter als für Vorhersagen; während bei der klassischen Konditionierung erst CS und dann nach einem optimalen Intervall US auftreten müssen, damit es zur Entstehung einer konditionierten Reaktion kommt, wird von den Assoziationstheoretikern nicht exakt definiert, was unter Gleichzeitigkeit zu verstehen ist; man könnte ihnen daher die folgende Argumentation unterstellen: wird imitiert, lag Gleichzeitigkeit zwischen dieser Reaktion und dem Auslösestimulus vor, wenn nicht, bestand keine Gleichzeitigkeit zwischen Stimulus und Reaktion.

Die Annahme einer "zunehmenden Spontaneität" oder eines "effort to be grown up and the compensatory striving for power" (Allport, S. 241), durch die Assoziationstheoretiker erklären, weshalb es überhaupt zur Imitation kommt, verdeutlicht ferner, daß es ihnen nicht gelungen ist, an einer entscheidenden Stelle ihres Systems auf die Einführung von Konstrukten zu verzichten.

Die geäußerte Kritik richtet sich nur dagegen, daß das Prinzip der zeitlichen Kontiguität alleiniges oder dominierendes Erklärungsprinzip für Imitationsverhalten sein soll. Unbestritten ist, daß in der Assoziationstheorie ein für Imitationsverhalten wesentliches theoretisches Prinzip formuliert wurde (vgl. Aronfreed (1968), Bandura (1962), Piaget (1945), Maccoby (1959), Miller & Dollard (1941).

III. Die Bekräftigungstheorie von Miller & Dollard (1941)

Auf dem Hintergrund der Hullschen Lerntheorie (1943) entwickelten Miller & Dollard (1941) "a reinforcement theory of social learning" (S. 91). Sie gehen davon aus, daß dem Imitationslernen dieselben Lerngesetzmäßigkeiten zugrundeliegen wie anderen Formen des Lernens. Gelernt werden kann prinzipiell, d.h. auch durch Modellbeobachtung nur dann, wenn die vier folgenden Bedingungen gegeben sind: Bedürfnis, Reaktion, Hinweisreiz (cue) und Belohnung.

Das folgende, bei Miller & Dollard referierte einfache Experiment veranschaulicht, welche Beziehungen die Autoren zwischen diesen vier Faktoren sehen:

> Ein kleines Mädchen hat Hunger und Appetit auf Bonbons (Bedürfnis). In seiner Abwesenheit werden Bonbons unter einem Buch in einem Bücherregal versteckt; dem Mädchen wird danach gesagt, daß es seine Lieblingsbonbons unter einem der Bücher finden kann. Das Mädchen nimmt die einzelnen Bücher aus dem Bücherbord (Reaktion). Es findet schließlich die Bonbons (Belohnung). Nach mehrmaligen Wiederholungen dieses Experiments greift das Mädchen sofort nach dem Buch, unter dem die Bonbons liegen, d.h. es wurde gelernt.

Was wurde gelernt? Sicher keine neue Reaktion (d.h. im

Beispiel: Bücher aus einem Bücherbord nehmen); gelernt wurde, auf bestimmte Hinweisreize (im Beispiel: Hunger, Appetit, Anweisung des VL, Farbe, Größe, Beschriftung eines Buches u.s.w.) eine bereits gekonnte Reaktion auszuführen, d.h. eine Verknüpfung zwischen spezifischen Hinweisreizen und einer Reaktion. Neben der Gleichzeitigkeit zwischen Hinweisreiz und Reaktion, die bereits von der Assoziationstheorie angesehen wird, nennen Miller & Dollard eine zusätzliche Lernbedingung: die Bekräftigung der Reaktion, die bei einem bedürfnislosen Individuum nicht möglich ist. Das Wesen des Lernens besteht jedoch auch bei Miller & Dollard wie in der Assoziationstheorie in Stimulus-Reaktions-Verknüpfungen, und nicht im Erlernen neuer Reaktionen.

Neue Reaktionen werden nach der Assoziationstheorie zufällig ausgeführt. Wie werden sie nach Miller & Dollard gelernt? Im wesentlichen nach dem Versuchs-Irrtums-Prinzip. Die Wartezeit, die Lehrender und Lernender dabei aufbringen müssen, kann nach Miller & Dollard verkürzt werden, indem man die Situation so arrangiert, daß die gewünschte Reaktion mit größerer Wahrscheinlichkeit spontan auftritt als unerwünschte Reaktionen. Miller & Dollard nehmen an, daß es situations- und bedürfnisspezifische Reaktionshierarchien gibt, die durch Lernen ständig verändert werden können.

Das Problem des Erwerbs neuer Reaktionen ist somit nicht besser gelöst als im Rahmen der Assoziationstheorie. Diese von Miller & Dollard vertretene Position zum Neuerwerb von Reaktionen wurde in der Folgezeit - wie auf S. 1o noch näher ausgeführt wird - besonders von Bandura & Walters (1963) kritisiert. Zurück zu den theoretischen Überlegungen von Miller & Dollard!

Imitationslernen unterscheidet sich vom Erlernen einer "habit" nach Miller & Dollard lediglich dadurch, daß die Reaktionen des Lernenden mit Hinweisreizen, die vom Modell ausgehen, verknüpft werden. Beim sogenannten "matched-dependent behavior" reagiert der Lernende jedoch nur auf die Hinweisreize des Modells, beim "copying" zusätzlich auch auf Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen seiner und der Reaktion des Modells. Der Unterschied zwischen diesen beiden Formen des Imitationslernens sei an folgenden von Miller & Dollard geschilderten Beispielen demonstriert:

(1) Beispiel für "matched-dependent behavior":

Zwei Brüder spielen in ihrem Zimmer. Es ist gegen 18 Uhr, die Zeit, zu der der Vater normalerweise mit Bonbons für die beiden Jungen nach Hause kommt. Der Ältere hört den Vater die Treppe heraufkommen und geht ihm entgegen. Der Jüngere sieht den Älteren weglaufen und folgt ihm. Beide erhalten vom Vater ihre Bonbons.

Die folgenden Lernbedingungen sind für beide Jungen identisch: Appetit auf Bonbons (Bedürfnis), Laufen (Reaktion), Essen der Bonbons (Belohnung). Modell und Beobachter reagieren jedoch auf unterschiedliche Hinweisreize: beim Modell besteht eine Beziehung zwischen den "Schritten des Vaters" und Laufen, beim Imitierenden zwischen den "Beinbewegungen des Modells" und Laufen.

(2) Beispiel für "copying":

Ein Erwachsener ist unfähig, auch nur eine einfache Melodie zu singen. Er möchte aber wie die anderen Mitglieder seiner Gruppe singen können. Er nimmt Gesangsunterricht. Der Lehrer singt einen Ton und hält ihn; während der Schüler versucht, denselben Ton zu singen, gibt der Lehrer Anweisungen wie: viel höher, viel tiefer, höher, tiefer, nein, ja. Durch dieses Vorgehen des Lehrers hat der Lernende spezifischere Hinweisreize zur Verfügung als etwa beim "matched-dependent behavior". Er kann seine Reaktion mit der

des Lehrers vergleichen und feststellen, ob die beiden Töne identisch sind oder nicht. Mit der Zeit lernt der Schüler auf den Hinweisreiz "Dissonanz" unabhängig von der Kritik und Hilfe des Modells zu reagieren.

Das Beispiel (2) verdeutlicht noch einen weiteren Gesichtspunkt. Ohne Hilfe hätte der Schüler nie singen gelernt oder erheblich mehr Zeit benötigt. Miller & Dollard weisen mehrmals darauf hin, daß ein Lernprozeß durch "copying" erheblich beschleunigt werden kann. Damit ein Lernziel durch "copying" schneller erreicht wird als etwa durch Versuchs-Irrtums-Lernen, müssen nach Miller & Dollard jedoch die drei folgenden Bedingungen erfüllt sein:

(1) "Einheiten" des Imitationsverhaltens müssen bereits im Repertoire des Lernenden vorhanden sein; je mehr relevante Verknüpfungen für das betreffende Verhalten zwischen Hinweisreizen und Reaktionen bestehen, desto größer ist der Lernerfolg, der durch Modellbeobachtung erzielt werden kann.

(2) Das Modellverhalten muß "richtig" sein.

(3) Der Lernende muß fähig sein, von der Situation, in der die Hinweisreize des Modells vorhanden sind, auf solche Situationen zu generalisieren, in denen diese nicht vorhanden sind, d.h. er muß gelernt haben, nicht nur auf Hinweisreize des Modells, sondern auch auf Umwelthinweisreize zu reagieren.

Im Gegensatz zu den Assoziationstheoretikern beschränkten sich Miller & Dollard nicht darauf, nur eine Theorie zum Imitationslernen zu entwickeln; sie versuchten, in zehn Experimenten an Kindern und Ratten ihre Theorie zu verifizieren. Zum besseren Verständnis wird im folgenden das

Vorgehen in Experiment 5 beschrieben, das hinsichtlich Vorgehensweise und Art des zu lernenden Verhaltens repräsentativ für die übrigen Experimente ist:

> Vpn sind 4o Kinder der ersten Klasse. Ziel des Experiments ist es, je 2o Kinder im Einzelversuch darauf zu trainieren, einen "leader" zu imitieren (Gruppe A) bzw. nicht zu imitieren (Gruppe B). In einem Raum wurden zwei Kästchen auf zwei verschiedene Stühle gestellt. Jedes der Kästchen hatte einen aufklappbaren Deckel. Für Gruppe A wurde alternierend in je ein Kästchen zwei Bonbons, für Gruppe B in jedes Kästchen ein Bonbon gegeben. Für Gruppe A war das Bonbon immer in dem Kästchen, auf das das Modell zuging, für Gruppe B immer im anderen Kästchen. Kind und Modell wurden aufgefordert, die Bonbons zu suchen, wobei das Modell immer die erste Wahl hatte. Imitierende der Gruppe A fanden also immer noch ein Bonbon, während Imitierende der Gruppe B kein Bonbon mehr fanden. Nach mehreren Versuchen imitierten alle Kinder der Gruppe A und opponierten alle Kinder der Gruppe B.

Durch solche Ergebnisse konnten Miller & Dollard zweifellos Annahmen bestätigen, die sie in ihrer Theorie entwikkelt hatten. Ihre Interpretation dieser Untersuchungsergebnisse wurde allerdings in der Folgezeit in Frage gestellt. Nach Mowrer (196o b) und Bandura & Walters (1963) wurde in diesen Experimenten nicht Imitationslernen, sondern "discrimination place learning" demonstriert. Einwände wurden vor allem deshalb gegen diese Theorie vorgebracht, weil die Möglichkeit nicht offen gelassen wurde, daß ein Individuum auch unter anderen Bedingungen - ohne direkte Bekräftigung, ohne Beherrschung der Reaktionen (Bandura & Walters) - durch Modellbeobachtung lernen kann. Die eingeengte Position, die Miller & Dollard beziehen, resultiert vermutlich daraus, daß sie unter Lernen etwa im Gegensatz zu Bandura (1962) nicht den Erwerb neuer, sondern die Herstellung von Verknüpfungen zwischen Hinweisreizen und bereits gelernten Reaktionen verstehen.

Mit der Durchführung von Laborexperimenten gaben sich Miller & Dollard jedoch nicht zufrieden; sie versuchten vielmehr, soziale Bedingungen zu definieren, unter denen Imitationsverhalten mit großer Wahrscheinlichkeit belohnt, nicht belohnt oder bestraft wird. Diese Analyse führte die beiden Autoren zur Aufstellung der folgenden Hypothesen: Ältere, Intelligentere, Angehörige einer höheren Sozialschicht und Spezialisten werden in unserer Gesellschaft bevorzugt imitiert, da sie mehr Privilegien haben bzw. die größere Fähigkeit, Hinweisreize der Umgebung schnell zu identifizieren und sich durch Neukombination von Reaktionseinheiten schneller anzupassen. Da in unserer Gesellschaft schon beim Kleinkind auf geschlechtsspezifisches Verhalten besonderer Wert gelegt wird, ist nach Miller & Dollard ferner zu erwarten, daß eher der Gleich- als der Gegengeschlechtliche imitiert wird. Andere Autoren versuchten diese Hypothesen zu prüfen; in dieser globalen Form konnten sie jedoch nicht verifiziert werden (vgl. Literaturübersicht, S.108-113).

Fassen wir zusammen: Zweifellos bedeutet diese Theorie einen Fortschritt gegenüber der Assoziationstheorie. Indem Miller & Dollard als notwendige Lernbedingungen neben Hinweisreizen und Reaktion im Gegensatz zur Assoziationstheorie zusätzlich Belohnung und Bedürfnis fordern, kommen sie nicht in die Schwierigkeit, eine Permanenz der Imitation ansetzen zu müssen, die im Widerspruch zur Realität stünde. Sie können ferner besser die Fragen beantworten, weshalb ein Individuum überhaupt imitiert und weshalb nicht immer eine Verknüpfung zwischen Reiz und Reaktion erfolgt, selbst wenn Kontiguität gegeben ist.

Die Mängel dieser Theorie resultieren in erster Linie daraus, daß die beiden Autoren - genau wie die Assoziations-

theoretiker - dem Neuerwerb von Reaktionen zu wenig Bedeutung beimessen bzw. an dieser Stelle vorschnell mit einer letztlich angeborenen oder nach dem Versuchs-Irrtums-Prinzip gelernten Reaktionshierarchie argumentieren. Durch die Annahme, daß Lernen in einer Verknüpfung von Hinweisreizen und gelernten Reaktionen besteht, klammern sie die Frage nach Möglichkeiten des Erwerbs neuer Reaktionen durch Modellbeobachtung aus. Gegen diese Theorie wurde deshalb der Vorwurf erhoben, daß man Reaktionen erst beherrschen muß, ehe man lernen kann, sie zu imitieren (Bandura & Walters).

Weiterhin scheinen noch die folgenden Punkte erwähnenswert:

(1) Nicht imitiert wird nach Miller & Dollard, wenn ein Individuum nicht belohnt oder bestraft wird. Dies trifft nicht unter allen Bedingungen zu (vgl. Literaturübersicht S. 56-58).

(2) Als ein gelerntes Bedürfnis bezeichnen Miller & Dollard den "imitative trait", der dann entsteht, "If matching, or doing the same as others do, is regularly rewarded" (S. 1o). Dieses Trait-Konzept wurde mehr oder weniger ausdrücklich auch in der Folgezeit beibehalten und trug m.E. dazu bei, daß der Art des zu imitierenden Verhaltens in Theorien und Untersuchungen zu wenig Beachtung geschenkt wurde.

IV. Mowrers "sensory feedback"-Theorie (196o b)

Wie Miller & Dollard entwickelte Mowrer eine Lerntheorie, nach der Imitationsverhalten und "habits" nach denselben Prinzipien erlernt werden. Wie Miller & Dollard berücksichtigte Mowrer in seinem System sowohl das Kontiguitäts-

als auch das Bekräftigungs-Prinzip. Keine Übereinstimmung besteht jedoch hinsichtlich der Frage, was und wie gelernt wird. Die wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Theorien werden im Anschluß an die folgende Darstellung der Mowrerschen Lerntheorie - 3. Version - aufgezeigt.

Nach Koppelung eines ursprünglich neutralen Reizes mit einem primären Belohnungs-(Futter) oder Strafreiz (Schock) werden ursprünglich neutrale Reize nicht nur zu Auslösern von konditionierten Reaktionen wie Speichelsekretion oder Flucht; wichtiger ist nach Mowrer, daß sie dem Organismus auch das kommende Ereignis - Futter = "decremental reinforcement" bzw. Schock = "incremental reinforcement" - signalisieren und somit Hoffnung oder Furcht wecken können. Diese emotionalen Reaktionen veranlassen den Organismus zu Annäherungs- bzw. Fluchtverhalten. Die Konditionierung von Hoffnung und Furcht ist nach Mowrer jedoch nicht nur auf externe Reize möglich, sondern auch auf Reize, die im Gefolge von Reaktionen auftreten ("response-correlated stimuli"). Mowrer stellt sich den Konditionierungsprozeß folgendermaßen vor: "Drives" lösen im Organismus instrumentelle Reaktionen aus. Bei der Ausführung einer Reaktion (R_1) stimuliert der Organismus sich selbst; diese propriozeptiven Stimuli sind ursprünglich neutral. Auf äußere Strafe oder Belohnung für R_1 folgt eine neue Reaktion (R_2); ein Bestandteil von R_2 ist Furcht bzw. Hoffnung, die auf die reaktionsabhängigen Stimuli konditioniert werden. Tritt nach diesem Lernprozeß das ursprünglich R_1 auslösende Bedürfnis wieder auf, wird der Organismus mit der Ausführung von R_1 beginnen. Die reaktionsabhängigen Stimuli lösen jedoch Hoffnung (auf "drive decrement") bzw. Furcht (vor "drive increment") aus, und es resultiert daraus Reaktionserleichterung (response facilitation) oder Reaktionshemmung (response inhibition).

Lernen wird von Mowrer somit auf Konditionierungsprozesse zurückgeführt. Unter dem Einfluß von Belohnung und Strafe werden auf reaktionsunabhängige oder -abhängige Reize positive bzw. negative Emotionen konditioniert, die das Anpassungsverhalten des Organismus leiten und steuern. Dieses Anpassungsverhalten läßt sich nach Mowrer in vier Rubriken einteilen: Vermeidung von Orten und Hemmung von Reaktionen nach negativer ("incremental") Bekräftigung, Aufsuchen von Orten und Erleichterung der Ausführung von Reaktionen nach positiver ("decremental") Bekräftigung.

Die Bedingungen, die "response facilitation", also die Entstehung einer "habit" begünstigen, müssen nach Mowrer auch gegeben sein, damit das Modellverhalten erlernt werden kann: d.h. der Lernende steht unter dem Einfluß eines Bedürfnisses, die Befriedigung dieses Bedürfnisses ist an ursprünglich neutrale Reize gekoppelt; diese Reize haben somit sekundären Bekräftigungswert und lassen den Organismus die Befriedigung des Bedürfnisses antizipieren, wecken also Hoffnung. Das resultierende Verhalten läßt sich nach Mowrer beschreiben als "try to 'get more' of these ('promising') stimuli" (S. 9).

Auf das Problem des Imitationslernens stieß Mowrer bei der Analyse der Bedingungen, die Sprechenlernen ermöglichen. Er selbst berichtet über Beobachtungen an Papageien. Voraussetzung dafür, daß ein Vogel ein bestimmtes Wort äußert bzw. äußern kann, ist nach Mowrer lediglich, daß er diesen Laut wiederholt in einem für ihn angenehmen Kontext, z.B. bei der Fütterung, hört. Durch die Gleichzeitigkeit des ursprünglich neutralen Leutes mit primärer Bekräftigung erhält der Laut sekundären Bekräftigungswert. Wenn der Vogel nach dieser Lernerfahrung "in its verbal play or 'babbling'" (S. 73) diesen oder einen ähnlichen

Laut äußert und ihn hört, erfährt er aufgrund von Generalisierung sekundäre Bekräftigung und versucht, den selbst geäußerten Laut dem des Trainers immer mehr anzugleichen, um ein Maximum an Belohnung, d.h. autistischer Befriedigung zu erleben. Der Vogel erwirbt somit eine neue "habit" nicht dadurch, daß er diesen Laut äußert, sondern weil er ihn hört.

Imitationsverhalten und "habits" werden somit nach demselben Prinzip gelernt. Der Unterschied besteht lediglich darin, daß bei Imitation die sensorischen Konsequenzen einer vom Modell, bei "habit" die sensorischen Konsequenzen einer vom Lernenden selbst ausgeführten Handlung sekundären Bekräftigungswert erhalten haben.

Mowrer beschreibt eine zweite Form des Imitationslernens. Beim sog. empathetischen oder "vicarious" Lernen wird das Modell,nicht der Lernende belohnt. Der Lernende "experiences some of the same immediate sensory consequences of A's" (Modell) "behavior as A experiences it and also 'intuits' A's satisfactions (or dissatisfactions)" (S. 115).

Grundbedingung dafür, daß gelernt wird, ist somit nicht notwendigerweise "doing", sondern Kontiguität einer besonderen Empfindungskonstellation mit Bekräftigung, die dann das nachfolgende Verhalten steuert.

Durch diese Annahmen unterscheidet sich Mowrer wesentlich von Miller & Dollard. Da nach Mowrer in einer Lernsituation neue Verhaltensweisen und nicht Verknüpfungen zwischen Hinweisreizen und Reaktionen gelernt werden, stellt sich jedoch im Rahmen seiner Theorie die Frage, nach welchem Prinzip der Lernende unter einer Fülle möglicher Reaktionen selegiert.

An dieser Stelle führt Mowrer ein Konstrukt - das "image" - in sein System ein, dessen Genese und Funktion dargestellt werden muß, bevor die Stellungnahme Mowrers zum Problem der Reaktionsselektion wiedergegeben werden kann.

Wurde auf einen reaktionsabhängigen oder -unabhängigen Stimulus Hoffnung oder Furcht konditioniert, dann hat der Lernende ein "good image" (hope) oder "bad image" (fear), wobei Furcht und Hoffnung die konditionierbaren Anteile von Schmerz und Wohlbefinden sind. Ist der Wertaspekt der einzige Aspekt, der die Bedeutung (meaning) eines Stimulus definiert? Nach Mowrer kann nicht bezweifelt werden, daß der Organismus nicht nur Schmerz und Wohlbefinden registrieren kann, er hat auch die Fähigkeit zu empfinden, die Umwelt wahrzunehmen. Jedes Verhalten, ob Arm- oder Beinbewegung, Umherblicken oder Tasten, hat nach Mowrer einen motorischen und sensorischen Anteil; die Einteilung in motorische vs sensorische Reaktionen ist daher irreführend. Die beispielsweise bei der Begegnung mit Objekten ausgelösten Empfindungen bilden die Grundlage für das, was Mowrer den kognitiven Anteil einer "meaning" nennt. "Image proper" ist der konditionierbare Anteil einer Empfindung.

Diese Annahme impliziert jedoch ein Problem, das von Mowrer erkannt, aber nicht gelöst wurde. Beim emotionalen Konditionieren stellen sowohl das Prinzip der Kontiguität als auch das Bekräftigungsprinzip eine notwendige Voraussetzung für Lernen dar. Genügt aber zum Entstehen einer konditionierten Empfindung die Stimuluskontiguität? Obwohl Mowrer die hierzu relevanten Reinforcement-Quellen nicht nennen kann, beharrt er darauf, daß " 'reinforcement' must, apparently, be in some way involved, though this 'dynamic' factor can apparently operate in very

subtle and unaccountable ways. More specifically, this argument means that we have no way as yet for determining when a sensation will or will not be 'conditioned' and thus elicitable as an image; but the indications are that here, as elsewhere, mere contiguity is no guarantee of learning and that some element of reinforcement is a crucial, though as yet often obscure, determinant" (S.169). Wie noch ausgeführt wird, wurde die im Zitat vertretene These von Bandura (1962) in Frage gestellt.

Hinsichtlich Genese und Funktion hat die konditionierte Empfindung nach Mowrer eine Zwischenstellung zwischen Emotion und Tolmans "pure cognition", die als Konstrukt den Nachteil hat "that while it may lead to all manner of wisdom in a rat, it never gets him anywhere" (S.171).

Dem "image" schreibt Mowrer die folgenden Funktionen zu: Es bildet die Grundlage für das, was man herkömmlicherweise Gedächtnis nennt; konditionierte Empfindungen ermöglichen Erinnerungen an Ereignisse, repräsentieren die Umwelt und ermöglichen daher eine Unabhängigkeit vom Hier und Jetzt. Weiterhin wird angenommen, daß das "image" in Gang befindliches Verhalten steuert, indem "Ist" und "Soll" dieses Verhaltens ständig miteinander verglichen werden. Der Papagei "becomes able to say a word by virtue of the fact that he already 'knows' what it sounds like and can practice the response against the model which already exists (in memory or 'imagination')" (S. 277).

Durch die Einführung des "image" ist jedoch weder das Problem der Reaktionsinitiierung noch das der Reaktionsselektion gelöst, es wurde lediglich auf die symbolische Ebene verschoben. Wie kommt es nun zur Aktivierung eines für die Situation adäquaten Verhaltensimages? Warum fällt

dem Lernenden das "richtige image" ein, an dem er sein Verhalten orientieren kann? Mowrer gibt auf diese Frage keine definitive Antwort; er diskutiert folgende Möglichkeiten:

(1) vielleicht gilt auf der symbolischen Ebene der Konnektionismus Thorndikes oder

(2) - eine lerntheoretisch recht ungewöhnliche Lösung - der Konditionierungsprozeß verläuft anders, als bisher angenommen wurde.

Die letzte Möglichkeit veranschaulicht Mowrer am folgenden Beispiel:

> Ein hungriger Junge, der niemals zuvor einen Apfel gegessen hat, sieht einen und ißt ihn. Geruch, Geschmack sowie andere Empfindungen, die mit Apfelessen verknüpft sind, werden auf Hunger konditioniert; wenn der Junge wieder hungrig ist, "denkt er" an Apfelessen, d.h. er hat "images", die der früheren Erfahrung entsprechen. Die Hoffnung, die auf die Empfindungen konditioniert ist, generalisiert nun auf diese "images", d.h. der Junge wird sich einen Apfel suchen. Hunger wird somit zum konditionierten Stimulus, der das "image" des Apfels und Apfelessens aktiviert; auf Apfelessen ist bereits Hoffnung konditioniert, und Hoffnung ermöglicht aufsuchendes Verhalten.

Mowrer zitiert an dieser Stelle McClelland (1951), der Beziehungen zwischen der Intensität eines Bedürfnisses und der Art der Vorstellung finden konnte. Die Diskussion dieser Lösungsvorschläge beendet Mowrer allerdings mit der Feststellung: "Here we are obviously in a no-man's-land" (S. 287).

Selbst wenn man eine der von Mowrer vorgeschlagenen Lösungen zum Problem der Reaktionsselektion akzeptiert, bleibt dennoch die Frage, wie man sich erklären soll, daß ein Individuum eine bestimmte Reaktion in einer Situation

ausführt, in der anderen jedoch nicht. Mowrers Theorie kann - wie Bandura & Walters feststellen - nicht erklären, warum ein Kind Gleichaltrige eher schlägt als seine Eltern, da die propriozeptive Stimulation nicht oder kaum verschieden sein dürfte. Der Haupteinwand gegen die Theorie von Mowrer, der sich auf die Entstehung von Verhaltensgewohnheiten genauso bezieht wie auf Imitationslernen, kann mit Foppa (1965, S. 368) folgendermaßen formuliert werden: "Hoffnung und Furcht bestimmen den Handlungsablauf offensichtlich primär auf Grund ihrer emotionalen Eigenschaften. Und das ist der schwache Punkt des Systems, das auf den ersten Blick durch seine Plausibilität besticht. Sind nämlich z.B. die Hoffnungen, die in einer gegebenen Situation und unter spezifischen motivationalen Bedingungen auftreten, nicht auch inhaltlich präzise bestimmt, so fragt sich, wie denn ein dermaßen uncharakteristischer Gesamtzustand ganz bestimmte Handlungen bewirken kann. Aber gerade diese signifikative Funktion der Reizdaten vernachlässigt Mowrer."

Die Schwierigkeiten Mowrers resultieren letztlich daraus, daß er das Versuchs-Irrtums-Lernen und eine direkte Verknüpfung zwischen Reiz und Reaktion ablehnt, ohne ein Konstrukt oder Prinzip zu finden, das die beiden erstgenannten Prinzipien in ihrer theoretischen Funktion ersetzen kann und dennoch dem Organismus mehr Flexibilität zubilligt. Trotz aller lerntheoretischen Schwierigkeiten des Mowrerschen Systems hat sich aber die Theorienentwicklung der Folgezeit auf das zwischen Reiz und Reaktion vermittelnde kognitive Konstrukt konzentriert.

V. Die "soziale Lerntheorie" von Bandura (1962)

Auch in der Theorie von Bandura spielt, wie in den Theorien von Miller & Dollard und Mowrer, das Kontiguitäts- und das Bekräftigungsprinzip eine zentrale Rolle. Bandura erhebt aber nicht mehr den Anspruch, eine neue, für diverse Phänomene relevante, Lerntheorie entwickelt zu haben; er beschränkt sich vielmehr auf eine Erörterung der Funktion der beiden obengenannten Prinzipien im Rahmen einer Theorie, in der eine Trennung zwischen Imitationslernen und -verhalten durchgeführt ist.

Um das Verständnis für die speziellen Unterschiede zwischen den Theorien von Mowrer und Bandura zu erleichtern, soll noch einmal auf eine schwache Stelle des Mowrerschen Systems hingewiesen werden: Mowrer kann im Rahmen seiner Theorie nicht erklären, nach welchem Prinzip Reaktionen selegiert werden. Durch die Einführung des Konstrukts "image" hat er das Problem der Reaktionsselektion aufgegriffen, aber nicht gelöst. Warum konnte Mowrer durch das "image" das Problem der Reaktionsselektion nicht lösen? Zur Entstehung eines "image" genügt nach Mowrer nicht die Stimuluskontiguität; die Entstehung eines "image" erfordert, genau wie die Entstehung einer "habit", zusätzlich "some element of reinforcement" (S. 169). Der Unterschied zwischen Bandura und Mowrer besteht nun im wesentlichen darin, daß bei Bandura das Kontiguitätsprinzip lediglich eine notwendige Vorbedingung für Imitations l e r n e n oder "the acquisition of imitative responses" (Bandura & Walters (1963), S. 57) darstellt. Dagegen haben "response consequences to the model or to the observer ... a major influence only on the performance of imitatively learned responses" (Bandura & Walters (1963), S. 57).

Das Zitat zeigt, daß Bandura für Imitationslernen und -verhalten unterschiedliche Erklärungsprinzipien postuliert.

Die theoretischen Überlegungen Banduras zum Imitationslernen entsprechen den Annahmen von Sheffield (1961), die dieser zur Erklärung des Lernens komplexer Aufgabensequenzen durch Beobachtung entwickelte. Sheffield geht davon aus, daß Lernen nur Assoziation durch Kontiguität erfordert. Die Assoziation erfolgt dabei zwischen den sensorischen Reaktionen, die z.B. bei der Beobachtung eines Gegenstandes ausgelöst werden können. Solche Verknüpfungen sind möglich, weil sensorische Reaktionen - die nach Sheffield im Gegensatz zu Mowrer keinen motorischen Anteil haben - sowohl Hinweis- (cue) wie auch Reaktions- (response) Merkmale besitzen; dies bedeutet, daß eine sensorische Reaktion nicht nur auf einen Hinweisreiz konditioniert werden kann, sondern daß sie selbst weitere sensorische Reaktionen auslösen kann. Weiterhin können sensorische Reaktionen nach Sheffield kreuzkonditioniert (cross-conditioned) werden, d.h. nach mehrmaliger Begegnung mit z.B. einer Orange werden alle Empfindungen, die durch eine Orange ausgelöst werden können, aufeinander konditioniert, so daß jede einzelne zum Auslöser für die Gesamtheit der Empfindungen werden kann, die mit dem Gegenstand Orange überhaupt verknüpft wurden. Durch Erfahrungen ist es somit möglich, sich von einer bei der ersten Begegnung mit einem Gegenstand erlebten Reihenfolge von Empfindungen zu lösen.

Sheffield unterscheidet zwischen Wahrnehmung und Empfindung. Wahrnehmen impliziert bereits "interpretation of sense data" (S. 15), d.h. bei der Wahrnehmung werden bei unmittelbarer sensorischer Stimulation nicht nur angeborene

sensorische Reaktionen ausgelöst, sondern auch sensorische Reaktionen, die in der Erfahrung bereits mit einer unmittelbaren sensorischen Stimulation verknüpft wurden. So wird beispielsweise ein Eisblock, der gesehen wird, auch als "kalt wahrgenommen", weil er sich in der Erfahrung als kalt erwiesen hat. Es kann somit etwas wahrgenommen werden, was im Augenblick nicht vorhanden ist, jedoch immer nur nach dem Alles- oder Nichts-Prinzip. Diese Redintegration kommt jedoch nicht nur bei einer unmittelbaren sensorischen Teilstimulation zustande; sie kann auch dann erfolgen, wenn ein ursprünglich neutraler Reiz, wie z.B. der Name eines Objekts, zuvor mit dem gesamten Stimulus-Pattern verknüpft wurde.

Sheffield befaßt sich nicht nur mit der Entstehung von "Wahrnehmungsgestalten", bei der verschiedene sensorische Reaktionen relativ gleichzeitig gegeben sind. Er stellt sich auch die Frage, wie sensorische Reaktionen oder Wahrnehmungsreaktionen integriert werden können, wenn sie - wie z.B. beim Erlernen einer Handlungssequenz durch Beobachtung - aufeinanderfolgen. Für eine solche Integration oder Organisation sind nach Sheffield zwei Aspekte wichtig:

Werden zwei Reaktionen, a und b, hintereinander ausgeführt, so werden
(1) die mit der Ausführung von a gekoppelten Hinweisreize auf b konditioniert,
(2) Teilreaktionen von b (= b'), die mit der Ausführung von a vereinbar sind, gleichzeitig mit a ausgeführt; hierdurch entstehen weitere Hinweisreize, die auf Reaktion b konditioniert werden.

Eine integrierte Sequenz verhält sich nach Sheffield als Einheit, d.h. sie wird als Ganzes ausgelöst; die Elemente

der Sequenz sind resistent gegen Störeinflüsse unter der Voraussetzung, daß die Anzahl von Elementen begrenzt ist, denn mit zunehmender Länge der Sequenz wird die Wahrscheinlichkeit immer geringer, daß Teilreaktionen in einer Kette vorweggenommen werden können. Erworbene "Wahrnehmungsgestalten", Wahrnehmungssequenzen und "perceptual blueprints" - letztere sind den "cognitive maps" von Tolman vergleichbar - entsprechen inhaltlich dem, was man herkömmlich Vorstellung und Gedächtnis nennt. Wahrnehmung ermöglicht nach Sheffield jedoch nicht nur eine Speicherung von Empfindungen, sondern sie kann aufgrund ihres Hinweisreiz-Charakters auch sichtbares Verhalten vermitteln ("mediate") und steuern. Nach Beobachtung z.B. einer Handlungssequenz kann somit eine entsprechende Sequenz ausgeführt werden; letzteres gilt jedoch nur unter der Bedingung, daß Bestandteile der Sequenz, z.B. bestimmte Manipulationen, im Verhaltensrepertoire des Lernenden bereits vorhanden sind. Bei einem Fehlen erforderlicher Teilreaktionen kommt es zum Versuch und Irrtum, bis eine Übereinstimmung zwischen der erworbenen Vorstellung und dem momentanen Verhalten bzw. den Verhaltensprodukten hergestellt ist. Soweit zur Sheffieldschen Theorie.

Ob das durch Modellbeobachtung gelernte Verhalten nun auch tatsächlich imitiert wird oder nicht, hängt nach Bandura von einer Fülle von Faktoren ab. Wichtig sind zunächst die unmittelbaren direkt oder stellvertretend erfahrenen Reaktionskonsequenzen. Bei der Prognose unterschiedlicher Bekräftigungsarten auf das Beobachterverhalten stützt sich Bandura im wesentlichen auf Befunde, die in der Lernpsychologie, z.T. auch von ihm selbst oder von seinen Schülern erarbeitet wurden. Letzteres gilt insbesondere für die Wirkung der stellvertretenden Bekräftigung, deren Bedeutung für das Imitationsverhalten von Mowrer erstmals

erkannt und von Bandura und seinen Schülern in einer Anzahl empirischer Untersuchungen nachgewiesen werden konnte. Die Erörterung der Wirkung positiver, negativer, fehlender und partieller Bekräftigung auf das Imitationsverhalten würde an dieser Stelle zu weit führen, zumal keine einheitlichen Ergebnisse vorliegen. Dies wird im Teil I. der folgenden Literaturübersicht ausführlicher dargestellt.

Neben den unmittelbaren Reaktionskonsequenzen spielen weiterhin Modellmerkmale eine Rolle, die in der Erfahrung mit unterschiedlicher Bekräftigung verknüpft wurden. Durch wiederholte differentielle Bekräftigung für die Nachahmung von Modellen mit unterschiedlichen Merkmalen werden solche Merkmale zu diskriminatorischen Stimuli, die den Beobachter die vermutlichen Konsequenzen für Imitationsverhalten antizipieren lassen. Merkmale, die die Imitationsbereitschaft fördern, sind nach Bandura Prestige, Macht und Kompetenz; auch Statussymbole, Alter, Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit u.s.w. sind in unserem Kulturkreis mit vorhersagbaren "reinforcing outcomes" verknüpft. Mehrmals weist Bandura allerdings in diesem Zusammenhang auf die Bedeutung des Sozialkontextes hin; dies bedeutet, daß für Prognosen neben der Kenntnis der Modellmerkmale auch eine Analyse der Aspekte der jeweiligen Sozialsituation erforderlich ist. Denn eine Generalisierung auf unvertraute Modelle erfolgt nicht in jeder Situation. Auch in der Bezeichnung "soziale Lerntheorie" kommt das Gewicht, das Bandura sozialen Gegebenheiten zuschreibt, zum Ausdruck.

Ob das Modellverhalten imitiert wird oder nicht, hängt nach Bandura weiterhin von Beobachtercharakteristika und vom Grad der tatsächlichen oder vom Beobachter vermuteten Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter ab. Aufgrund

seiner Vorgeschichte kann der Beobachter - jedoch wiederum nur situationsspezifisch - soziale Sanktionen für Imitationsverhalten antizipieren. Persönlichkeitsmerkmale wie Abhängigkeit, Selbstwertgefühl, Kompetenz sollten nach Bandura bei Vorhersagen daher berücksichtigt werden.

Auf welche Fragen hat Bandura im Rahmen seiner Theorie nun eine Antwort bereit, auf welche nicht?

Durch die Trennung zwischen Imitationslernen und -verhalten und die Annahme, daß Kontiguität für das Imitationslernen und Bekräftigung das für Imitationsverhalten wesentliche Lernprinzip ist, ist es Bandura gelungen,

(1) Alltagsbeobachtungen in einer Weise gerecht zu werden wie keine der zuvor entwickelten Theorien,

(2) das von Mowrer postulierte, zwischen Reiz (Modellverhalten) und Reaktion (Beobachterverhalten) vermittelnde Konstrukt beibehalten zu können, ohne in ein theoretisches Dilemma zu kommen.

Zu (1):
Bandura kann im Rahmen seiner Theorie folgende Phänomene erklären:

(a) Durch Modellbeobachtung kann gelernt werden, ohne daß der Lernende oder das Modell sichtbar bekräftigt werden (vgl. dagegen: Miller & Dollard und Mowrer).

(b) Der Lernende kann das Modellverhalten sogar über längere Zeit behalten, obwohl er es selbst noch nicht ausgeführt hat (vgl. dagegen: Miller & Dollard).

(c) Durch Modellbeobachtung gelerntes Verhalten wird nicht in jeder Situation ausgeführt; infolgedessen sind intra- und interindividuelle Differenzen im Imitationsverhalten zu erwarten, obwohl die Individuen identischen Lernbedingungen ausgesetzt wurden (vgl. dagegen: Mowrer und teilweise auch Miller & Dollard).

Vergleicht man die Assoziationstheorie und die soziale Lerntheorie von Bandura, wird m.E. deutlich, wie sehr sich innerhalb von etwa 4o Jahren die Einstellung der Psychologie zur Realität - zumindest für den Problembereich Imitationslernen - geändert hat. Die Assoziationstheorie scheint eine reine "Labortheorie" zu sein mit der Konsequenz, daß Annahmen gemacht werden mußten, die z.T. im Widerspruch zu Alltagsbeobachtungen stehen (vgl. S. 4). Die Kritik von Bandura richtet sich besonders gegen diese Vernachlässigung von Alltagsgegebenheiten bzw. gegen den Versuch, sie in die Zwangsjacke einer im Laboratorium entwickelten Theorie zu pressen (vgl. das Beispiel: Wie lernt man Autofahren nach der Theorie zum operanten Konditionieren? Bandura (1962), S. 212-213).

Zu (2):

Da Imitationslernen nach Bandura lediglich die Kontiguität sensorischer Ereignisse erfordert, kommt er nicht wie Mowrer in die Verlegenheit, Bekräftigung als notwendige Bedingung für Lernen definieren zu müssen, ohne deren Art, Funktion und Beziehung zur Empfindung präzisieren zu können.

Aber eine Gegenüberstellung der folgenden Zitate mag zeigen, daß Bandura, wenn auch an anderer Stelle in seinem System, sich vor ein Problem gestellt sieht, das dem Mowrers nicht unähnlich ist:

> "The difficulty with the notion of pure contiguity ... is that it 'explains' all too much. We know, quite well, that mere conjunction of stimulation is by no means a guarantee of learning" (Mowrer (196o b), S. 168).
> "Something valuely known as 'attention' is undoubtedly in some way relevant here, but as yet we have no operational definition thereof ... and cannot, therefore, employ it systematically" (Mowrer (196o a), S. 282).

> "stimulus contiguity is a necessary, but not a sufficient, condition for acquisition and performance of modeled patterns of behavior ... Simply exposing persons to distinctive sequences of modeling stimuli is no guarantee that they will attend closely to the cues, that they will necessarily select from the total stimulus complex only the most relevant stimuli, or that they will even perceive accurately the cues to which their attention has been directed. Motivational conditions ... may strongly determine those features of the social environment which will be of greatest interest and to which the person will pay closest attention. In addition, observer characteristics and other social factors that affect association preferences will determine to a large degree the types of models who are selected for observation and consequently, the modes of behavior that will be most thoroughly learned" (Bandura (1969), S. 221-222).

Das Zitat von Bandura erinnert an die Annahme von Miller & Dollard, daß Motivation - in ihrer Ausdrucksweise ein "drive" - die Voraussetzung dafür bildet, daß überhaupt gelernt werden kann. Im Unterschied zu Miller & Dollard besteht Imitationslernen nach Bandura jedoch nicht in einer Reiz-Reaktions-Verknüpfung; Bandura postuliert wie Mowrer ein zwischen Reiz und Reaktion vermittelndes (kognitives) Konstrukt. Mowrer scheiterte an dem Problem der Entstehung eines "image proper", da er den Zusammenhang zwischen sensorischen und emotionalen Reaktionen nicht fassen konnte. Bandura kann die Entstehung eines "image proper" erklären. Er steht jedoch u.a. vor der Aufgabe, die "motivational conditions", "observer characteristics" oder "other social factors" zu präzisieren, damit vorhergesagt werden kann, ob durch Modellbeobachtung gelernt wird und damit Imitationsverhalten möglich ist.

Ferner scheint mir noch eine weitere Überlegung erwähnenswert. Sie bezieht sich auf ein Argument, das von Bandura mehrmals gegen "Mowrer's proprioceptive feedback theory of imitation"(Bandura (1965), S. 8) vorgebracht wurde.

Gegen die Theorie Mowrers sprechen nach Bandura Tierexperimente, in denen nachgewiesen werden konnte, daß Lernen unter Einfluß von Curare möglich ist (z.B. Solomon & Turner, 1962). Durch Curare wird die Erregungsübertragung vom Nerven auf den (quergestreiften) Muskel an der Synapse der Endplatte blockiert, d.h. eine Willkürbewegung kann nicht mehr ausgeführt und propriozeptives Feedback nicht erfahren werden.

Sicherlich werden durch solche Experimente die theoretischen Vorstellungen Mowrers über Reaktionslernen, und zwar sowohl Reaktionserleichterung wie auch Reaktionshemmung, in Frage gestellt. Nicht betroffen ist davon jedoch die Annahme, daß ursprünglich neutrale, externe Stimuli mit Furcht oder Hoffnung verknüpft werden können, daß also ein Signal positive oder negative Affektqualität und damit eine verhaltenssteuernde Funktion erwirbt. Nach Gabe von Curare kann der Lernende also auch Verhaltensweisen des Modells mit positiven oder negativen Affekten verknüpfen. Kann er die Verhaltensweisen des Modells nach Aufhebung der Curare-Wirkung nun auch kopieren, nachdem eine solche Assoziation erfolgt ist?

Wenn man die Mowrersche Theorie als eine "proprioceptive feedback theory of imitation" etikettiert, muß die Antwort auf diese Frage zunächst ein kategorisches Nein sein. Dieses Nein wird aber m.E. der Mowrerschen Theorie nicht voll gerecht. In der Auseinandersetzung mit dem "image"-Problem kommt zumindest die Möglichkeit zum Ausdruck, daß der Lernende nach Mowrer durch Beobachtung ein Abbild des Modellverhaltens erwerben kann und nicht auf "trial-and-error"-Verhalten angewiesen ist.

Weiterhin ist zu sagen, daß aufgrund der Ergebnisse aus

Curare-Experimenten nicht gefolgert werden muß, "that the acquisition, integration, facilitation, and inhibition of responses are in large part centrally, rather than peripherally, mediated" (Bandura, 1965). Aus der Tatsache, daß unter Curare eine Mediation über propriozeptive "cues" nicht möglich ist, ergibt sich nicht notwendigerweise die Annahme einer zentralen Mediation, da die Funktionen des autonomen Nervensystems durch Gabe von Curare nicht beeinträchtigt werden. Solomon & Turner (1962) formulieren diesen Sachverhalt wie folgt:
"Whether or not such a transfer phenomenon would be considered to be a function of 'pure' central mediation or latent learning, or whether the mediation would be considered to be a function of anxiety, would, of course, depend on one's theoretical biases" (S. 203).

VI. "Internalized control of behavior through observational learning" nach Aronfreed (1968)

Während Bandura & Walters "the prevalence of imitative learning" (1963, S. 47) betonen, befaßt sich Aronfreed mit Imitationslernen bei der Erörterung verschiedener "mechanisms of socialization". Aronfreeds Überlegungen und theoretische Ausführungen kreisen daher im wesentlichen nur um zwei Fragen:

(1) Unter welchen Bedingungen internalisiert ein Kind im Laufe seiner Entwicklung das Modellverhalten bzw. das Verhalten seiner sozialen Mittler?

(2) Weshalb wird das kindliche Verhalten nach Internalisierung von externen Gegebenheiten zunehmend unabhängig?

Welche Relevanz Aronfreeds Theorie für ein Beobachtungslernen hat, das nicht die Entwicklung der Selbstkontrolle betrifft, ist aus seinen Erörterungen nicht zu entnehmen. Er faßt allerdings, wie unten noch ausgeführt wird, den Terminus Imitation viel enger als beispielsweise Bandura und Autoren neuerer und neuester Untersuchungen.

Aronfreed geht von der Grundannahme aus, daß Veränderungen im affektiven Zustand fundamental für alle Lernprozesse sind, die die Sozialisierung eines Kindes ermöglichen.

Affektveränderungen ergeben sich beim Lernenden nach Aronfreed,

(1) wenn spezifische Verhaltensweisen des Kindes Reaktionen der Umwelt, wie Belohnung oder Strafe, zur Folge haben. Ist zwischen einer Verhaltensweise und ihren externen Konsequenzen Gleichzeitigkeit gegeben, wird die erfahrene Affektveränderung direkt auf die die Ausführung des Verhaltens begleitenden "cues" und auf das dem Verhalten entsprechende kognitive Abbild konditioniert. Damit haben Affekte eine verhaltenssteuernde Funktion erworben;

(2) wenn solche Verhaltensweisen anderer beobachtet werden, die für den Beobachter affektrelevant sind. Besteht Gleichzeitigkeit zwischen der Beobachtung des Modellverhaltens und einer Affektveränderung, erwerben das Verhalten selbst und das kognitive Abbild dieses Verhaltens einen inhärenten Affektwert. Ist der Affektwert positiv, d.h. verspricht die Ausführung des Modellverhaltens positive Affektveränderung oder Reduktion eines aversiven Affekts, wird es vom Beobachter reproduziert. Das Verhalten des Lernenden wird somit teilweise unabhängig von externen Konsequenzen.

Diese Art des Beobachtungslernens bildet nach Aronfreed die Basis für die Imitation sozialer Modelle.

Die Imitation des durch Beobachtung gelernten Verhaltens kann durch zusätzliche externe Bekräftigung gefördert werden. Fehlt die Bekräftigung oder werden die mit der Ausführung des Verhaltens verknüpften Erwartungen auf die Dauer nicht bestätigt, kann das Imitationsverhalten gelöscht werden. "Certain kinds of imitative behavior" (S. 81) werden automatisiert, d.h. nicht mehr durch das entsprechende kognitive Abbild, sondern durch affektbesetzte "cues" kontrolliert, die bei der Ausführung der Handlung auftreten; Voraussetzung ist dabei allerdings, daß Imitation wenigstens intermittierend bekräftigt wird.

Aronfreed nennt zwei Formen des Beobachtungslernens, die sich dadurch unterscheiden, daß (1) das Modellverhalten selbst, (2) die Konsequenzen des Modellverhaltens für den Beobachter aufgrund früherer Erfahrung affektrelevant sind. Unter (1) versteht er beispielsweise Gesten oder spezifisch expressive Verhaltensformen, durch die Eltern ihren Kindern gegenüber Zärtlichkeit zum Ausdruck bringen, unter (2) Verhaltensweisen eines Modells, die Belohnung oder Strafe zu Folge haben. Es ist nach Aronfreed dabei nicht erforderlich, daß sich das Verhalten des Modells direkt auf den Beobachter richtet bzw. daß er selbst an der Belohnung oder Strafe teilhat. Ist der Affektwert mit dem Modellverhalten selbst verknüpft, genügt es, daß der Beobachter aufgrund früherer Erfahrung die Zugehörigkeit dieses Verhaltens zu einer affektbedeutsamen Klasse von Verhaltensweisen erkennt; ebenso kann die Beobachtung der Konsequenzen des Modellverhaltens zu Affektveränderungen führen, ohne daß der Beobachter diese Konsequenzen direkt oder empathetisch erfährt.

Je nachdem, ob Affektveränderungen durch das Modellverhalten selbst oder durch die Konsequenzen des Modellverhaltens entstehen, werden nach Aronfreed "specific structural or topographic features of the behavior" kognitiv abgebildet, oder das kognitive Abbild ist "quite gross and undifferentiated" (S. 8o).

Spezifische Merkmale oder die sequentielle Struktur des Modellverhaltens werden nur dann abstrahiert - und können daher auch genauer imitiert werden -, wenn das Modellverhalten selbst affektbesetzt ist; wird die Affektveränderung jedoch durch die Konsequenzen des Modellverhaltens ausgelöst, ist das kognitive Abbild in Relation zum Modellverhalten - von einigen Ausnahmen abgesehen - ungenau, da eine Anzahl möglicher Variationen dieses Verhaltens zu denselben instrumentellen Effekten führt.

Der Terminus "Imitation" sollte nach Aronfreed nur dann verwendet werden, wenn "The original observed behavior and its cognitive representation by the child are, respectively, external und internal models for the subsequent replicative behavior of the child. The properties of the representation are those of a cognitive template, in the sense that the structure and topography of the behavior are stored for reproduction ... The template may be characterized ... as a construction on an external model. It may take the form of a simple copy in some instances. But it may also incorporate rules or operators which make it possible for the child to generate new behavioral derivatives of the model" (S. 79).

Schließt man sich dieser Definition Aronfreeds an, bedeutet das, daß sehr viele, auch neueste empirische Beiträge zur

Imitationsforschung keine sind. Aronfreed weist selbst darauf hin, daß die Bedeutung der Imitation bei der Sozialisierung häufig überschätzt wurde, da oft nur grobe Ähnlichkeiten zwischen dem Modell- und Beobachterverhalten, z.B. die Richtung des Verhaltens, als abhängige Variablen definiert wurden. In all diesen Untersuchungen wurde zwar gezeigt, daß das Verhalten des Beobachters nach der Begegnung mit einem Modell unter Kontrolle gebracht werden kann. Die Untersuchungen fallen jedoch in verschiedene Kategorien, wenn man sie danach analysiert, was den Beobachter in Wirklichkeit beeinflußt hat.

In einer ersten Gruppe von Experimenten wurde nach Aronfreed lediglich "generalized social facilitation" (S. 95) nachgewiesen. Untersuchungen,in denen gezeigt wurde, daß Versuchspersonen (Vpn) nach der Beobachtung von aggressiven Modellen irgendwelche, gänzlich verschiedene Formen aggressiven Verhaltens mit erhöhter Wahrscheinlichkeit ausführen, sind nach Aronfreed ein Beispiel dafür. Die beobachtete Aggression fungiert in diesen Experimenten oft nur als ein "generalized motivational or eliciting stimulus for the subjects' own aggressive dispositions" (S. 95).

In einer zweiten Gruppe wurde nichts anderes als "behavior-contingent choice matching" (S. 96) geprüft. Darunter fallen Arbeiten, in denen erfaßt wurde, ob und unter welchen Bedingungen Wahlen des Modells zwischen vorgegebenen Alternativen vom Beobachter "imitiert" werden. Nach Aronfreed ist das Wahlverhalten der Vpn in solchen Experimenten meist durch konkrete, vom Modell oder der Umwelt ausgehende "cues" bestimmt. Derselbe Effekt hätte oft auch bei Verwendung nichtsozialer "cues" oder durch direkte verbale Instruktion erzielt werden können.

Dieser Einwand bezieht sich im wesentlichen auch auf die "studies of social influence" (S. 102), wie beispielsweise Experimente zum Konformitätsverhalten. Das beobachtete Verhalten anderer liefert in diesen Untersuchungen häufig nur "cues", die die Angemessenheit und möglicherweise auch Konsequenzen - wie Beifall und Tadel - für bestimmte Wahlen signalisieren.

Die Orientierung des Beobachters an einem dem Modellverhalten entsprechenden Abbild ist weiterhin auch nicht in Untersuchungen erforderlich, in denen geprüft wurde, ob die Beobachtung von Belohnung oder Strafe für bestimmtes Verhalten entsprechendes Verhalten beim Lernenden fördert oder hemmt; dasselbe gilt nach Aronfreed für Studien, die sich mit den Voraussetzungen für die Übernahme der Selbstbelohnungskriterien eines Modells befaßten. In keiner dieser Arbeiten wurde das Modellverhalten detailliert und präzise imitiert.

Etwas schwieriger ist nach Aronfreed eine Beurteilung der Studien von Bandura und seinen Schülern, in denen Kindern nach Beobachtung eines aggressiven Modells die Gelegenheit gegeben wurde, das aggressive Modellverhalten zu imitieren. Zwischen dem Verhalten des Modells und dem der Kinder bestanden in diesen Experimenten oft auffällige Ähnlichkeiten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die expressive Art der Aggression für die Kinder intrinsischen Wert hatte. Andererseits läßt sich das Verhalten der Kinder auch auf die spezifische experimentelle Situation und insbesondere das Aggressionsobjekt, einen kindergroßen Clown, zurückführen.

Welche Ähnlichkeiten und Unterschiede bestehen nun zwischen den Theorien von Mowrer, Bandura und Aronfreed?

Gemeinsam ist den genannten Theoretikern die Annahme, daß das Kontiguitätsprinzip beim Imitationslernen eine entscheidende Rolle spielt. Gemeinsam ist ihnen ferner die Annahme eines kognitiven, zwischen Modell- und Beobachterverhalten vermittelnden Bindeglieds. Schließlich besteht Übereinstimmung darin, daß diesem Konstrukt eine verhaltenssteuernde Funktion zukommt.

Unterschiedliche Auffassungen bestehen jedoch zu den Fragen,
(1) was - Gleichzeitigkeit vorausgesetzt - miteinander verknüpft wird,
(2) wie ein kognitives Abbild des Modellverhaltens entstehen kann,
(3) wie dieses Konstrukt das Imitationsverhalten steuert.

Zu (1)
Für Imitationslernen ist nach Bandura Gleichzeitigkeit zwischen rezeptiven Ereignissen, nach Aronfreed Gleichzeitigkeit zwischen Modellbeobachtung und Affektveränderung eine notwendige Bedingung. Nach Mowrer ist neben der gleichzeitig bei der Beobachtung ausgelösten Stimulation eine von ihm nicht näher präzisierte, motivationale Komponente erforderlich.

Zu (2)
Mowrer kann die Entstehungsbedingungen für ein "image proper" nicht definieren; nach Bandura genügt die Kontiguität rezeptiver Ereignisse, und Aronfreed setzt sich mit dieser Frage nicht auseinander. Er geht davon aus, daß der Mensch kognitive Fähigkeiten hat.

Zu (3)
In Mowrers Theorie ist ungeklärt, warum dem Lernenden zu gegebener Zeit das richtige "image" einfällt und wie das

Zusammenspiel zwischen "image" und Verhalten zu verstehen ist. Zum erstgenannten Problem gibt (vgl. S. 18) Mowrer verschiedene Erklärungsmöglichkeiten; u.a. hält er es für denkbar, "that our images and other symbolic reactions are selected by a process whereby the needs of the moment either concentrate the scanning process in certain 'areas' or produce a differential sensitivity of some sort" (S. 287).

Auf die zweite Frage gibt Mowrer meines Wissens keine Antwort. Bandura (1965) äußert sich zur "nature of the linkage between cognitive representation, on the one hand, and behavioral reproduction, on the other" (S. 11) wie folgt: "There is ample evidence (Dollard and Miller, 1950; Mowrer, 1960 (b); Staats and Staats, 1963) that implicit responses provide cues which can serve as discriminative stimuli for directing and controlling instrumental responses in the same way as environmental events. It is likewise assumed that symbolic matching responses possess cue-producing properties that are capable of eliciting, some time after observation, overt responses corresponding to those that were modeled" (S. 11).

Unklar bleibt jedoch, unter welchen Bedingungen bestimmte verhaltenssteuernde "cues" ausgelöst werden.

Durch die Annahme, daß Verhalten durch ein affektbesetztes kognitives Abbild kontrolliert wird, glaubt Aronfreed eine Antwort auf die Frage zu haben, wie Kognition Imitationsverhalten steuert. Ein bestimmtes Verhalten hat aufgrund der Affektbedeutung seiner kognitiven Korrelate bereits intrinsischen Wert.

Bevor ausgeführt wird, wie Aronfreed seine theoretischen Annahmen begründet, soll noch einmal kurz rekapituliert werden, wodurch "wahres" Beobachtungslernen ermöglicht wird:

(1) Der Beobachter muß die kognitive Fähigkeit besitzen, Informationen aus der sozialen Umwelt aufzunehmen und zu speichern.

(2) Bei der Beobachtung des Modellverhaltens bzw. seiner Konsequenzen kommt es zur Affektaktivierung.

Die Konsequenzen aus (1) und (2) sind nach Aronfreed:

(a) Der Beobachter erwirbt ein dem Modellverhalten entsprechendes Abbild.

(b) Ein positiver oder negativer Affekt wird auf das kognitive Abbild und das entsprechende Verhalten konditioniert.

(c) Der Beobachter reproduziert das Modellverhalten, wenn positive Affektveränderung erfahren wurde, wobei die Bekräftigung der Genauigkeit, mit der das Modellverhalten reproduziert wird, proportional ist.

Als Hauptargument führt Aronfreed für seine Annahmen an, daß selbst nach nur kurzer Beobachtung detaillierte Sequenzen relativ idiosynkratischer Verhaltensweisen eines Modells wiederholt und über längere Zeit reproduziert werden, wobei offensichtlich ist, daß eine solche präzise Imitation weder früher noch zukünftig extern bekräftigt wurde bzw. wird. Weiterhin ist Beobachtungslernen sehr selektiv, d.h. es werden nicht alle möglichen Modelle kopiert. Diesem Phänomen kann nach Aronfreed keine der zuvor entwickelten Theorien gerecht werden.

Dieser Einwand trifft in erster Linie Theoretiker, die glaubten, den Erwerb völlig neuer Verhaltensweisen im Rahmen ihres Systems erklären zu können, u.a. besonders Bandura. Gegen ihn führt Aronfreed an, daß in vielen seiner Experimente nicht Lernen durch Beobachtung, sondern andere Formen des Lernens oder auch nur Enthemmung nach Beobachtung von Aggression demonstriert wurde. Selbst wenn

aufgrund der Definition der abhängigen Variablen in vielen dieser Untersuchungen unklar ist, wie und was gelernt wurde, besteht in der Theorie von Bandura nach Aronfreed die folgende Lücke: "if the contiguity concept is being applied to an association between receptive events - ... (Bandura, 1962) - then it is not clear as to how such an association would control the child's subsequent overt behavior. Perceptual contiguities would certainly determine the acquired power of specific external cues to elicit the cognitive structures which children use to represent the previously observed behavior of others. They would not provide, however, a mechanism for understanding how these representations would govern the child's overt performance, in part because they make no provision for affective control of behavior" (S. 87).

Wie man die Theorie Aronfreeds werten will, ist eine Frage der Beurteilungskriterien. Seine Theorie und die an entscheidender Stelle eingeführten Konstrukte können m.E. noch besser als die Theorie von Bandura Alltagsgegebenheiten gerecht werden. Allerdings gelten auch gegenüber seinen Konstrukten diejenigen Bedenken, die gegen Konstrukte überhaupt angemeldet werden müssen.

Die beiden im folgenden abzuhandelnden Theorien von Piaget und Maccoby bringen lerntheoretisch gesehen nichts Neues. Sie kombinieren Elemente aus zwei bzw. drei der bereits dargestellten Theorien. Die Überlegungen von Piaget und Maccoby werden an dieser Stelle dennoch kurz referiert, weil sie in der Literatur m.E. nicht ganz zu Recht nur unter Konditionierungs- bzw. Assoziationstheorien erwähnt oder ausgeführt werden (z.B. Aronfreed, 1968; Bandura, 1965, Mowrer, 1960). Auf eine kritische Stellungnahme zu den beiden Theorien wird verzichtet, da die Einwände gegen Piaget und Maccoby zumindest z.T. identisch sind mit den Einwänden gegen die Theorien, aus denen sie Bestandteile übernommen haben.

VII. Piaget (1945)[1]

Im Unterschied zu den bisher referierten Theorien steht bei Piaget weniger die Frage im Vordergrund, wie durch eine Begegnung mit Modellen neue Verhaltensweisen erworben werden können und/oder unter welchen Bedingungen diese dann ausgeführt werden; Piaget interessiert Imitation in erster Linie als eine kognitive, akkomodatorische - die Anpassung des Organismus an die Umwelt fördernde - Aktivität. Seine Ausführungen konzentrieren sich daher auf den Entwicklungsgang der Imitation bzw. auf die den Entwicklungsstufen entsprechenden möglichen Intelligenzhandlungen.

Lerntheoretisch nimmt Piaget eine Zwischenstellung zwischen Assoziationstheorien und kognitiven Theorien ein. Auf der Stufe der sensomotorischen Intelligenz - im Alter von o bis etwa 2 Jahren- dominiert der Kontiguitätsmechanismus; danach gewinnen Vorstellungen,"geistige Bilder" als Mediatoren eine zunehmende Bedeutung. Die Entwicklung der Imitation während der sensomotorischen Phase verläuft in Richtung einer immer größer werdenden Spontaneität und Präzision. Im Alter von etwa 2 Jahren erfolgt eine Lösung von der unmittelbaren Wahrnehmung. Imitation kann nun "aufgeschoben" werden, da ein Kind zu diesem Zeitpunkt ein dem Modell entsprechendes Vorstellungsbild erwerben kann.

Das Vorstellungsbild selbst wird als verinnerlichte Nachahmung angesehen. Seine Entstehung verläuft nach Piaget wie folgt: auch auf der Stufe des präoperationalen Denkens, etwa im Alter von 2 bis 7 Jahren, hat die sensomotorische

---

1) Der folgenden Darstellung liegt die deutsche Übersetzung der französischen Originalausgabe zugrunde.

Intelligenz eine bedeutende Funktion. Ihre Akkomodationsleistung besteht nun nicht mehr in einer Koordination von Wahrnehmungen, sondern die sensomotorische Intelligenz entwickelt nun das, was Piaget als Wahrnehmungsaktivität bezeichnet. Diese Aktivität besteht "in Vergleichen, Analysen, Antizipationen" und ist "die Quelle für Korrekturen und Regulationen" (S. 1o1). Das Ergebnis dieser Aktivität ist ein Vorstellungsbild, die verinnerlichte Nachahmung, die nach Piaget "als geraffte Kopie des wahrgenommenen Objektes" (S. 1o3) bezeichnet werden kann. Dieses geistige Bild ermöglicht dann wieder äußerlich sichtbare Nachahmungen. Da die Fähigkeit "zu analysieren, zu vergleichen, zu antizipieren und zu übertragen" (S.1o4), also die Wahrnehmungsaktivität, im Alter von 2 bis 7 Jahren noch nicht genügend entwickelt ist, ist die Nachahmung oft nur global. Als Ausdruck einer noch ungenügend entwickelten "repräsentativen Aktivität" (S. 99) wertet Piaget weiterhin die für diese Stufe typische egozentrische Imitation, d.h. eine nicht bewußte Verwechslung zwischen eigenem und Fremdverhalten. Ungenauigkeit und Egozentrismus verlieren sich jedoch im Alter von 7 bis 8 Jahren. Die Imitation wird zunehmend bewußt und trägt durch aktive interne oder externe akkomodatorische Replikation äußerer Ereignisse, die als Modell dienen, zur weiteren Entwicklung der symbolischen Funktion bei.

VIII. Maccoby, Eleanor (1959)

Maccoby entwickelte keine umfassende Theorie zur Imitation. Sie interessierte sich für die Frage, welche Bedingungen bei Kleinkindern zu einer Übernahme des - bevorzugt verbalen - Rollenverhaltens Erwachsener führen. Diese Übernahme erfolgt nach Maccoby durch Imitation. Ihre theoretischen Überlegungen gelten somit nur

für einen relativ kleinen Alters- und Verhaltensbereich. Für das Erlernen einfacher imitativer Reaktionen genügt nach Maccoby eine Assoziation durch Kontiguität, und zwar zwischen einer Situation bzw. internen Stimulation und dem Modellverhalten. Besteht diese Assoziation, übt ein Kind in einer ähnlichen Situation äußerlich sichtbar (overt) oder nicht sichtbar (covert) z.B. das Verhalten der Mutter, selbst wenn diese nicht anwesend ist und das Kind bekräftigt. Die Situation erinnert das Kind an das, was die Mutter in dieser Situation sagen würde.

Das Kind kann alles lernen, was es hört, vorausgesetzt, die nötigen Reaktionseinheiten sind in seinem Verhaltensrepertoire bereits vorhanden. Gelegenheiten zum Erlernen des Verhaltens, besonders des Verbalverhaltens, Erwachsener bieten sich nach Maccoby häufig, da die Handlungen des Kindes mit dem Rollenverhalten seiner Betreuer eng verbunden sind. Soll eine Interaktionssequenz, bei der jeder Partner vom Verhalten des anderen abhängig ist, harmonisch sein, so müssen beide die Verhaltensweisen des anderen antizipieren. Diese Antizipation, die in einer stillen Reproduktion besteht, bewirkt, daß das Verhalten des anderen gelernt wird, und zwar desto besser, je häufiger entsprechende Handlungssequenzen ausgeführt werden. Das Ausmaß des Lernens hängt nach Maccoby weiterhin von der Machtverteilung auf die beiden Partner ab. Die Verhaltensweisen des mächtigen Partners, der auf die Bedürfnisbefriedigung des anderen Einfluß nehmen kann, werden vom schwächeren Partner häufig wiederholt, da jede Bedürfnisaktivierung eine Gelegenheit bietet, sich an das Verhalten des anderen zu erinnern. Daher üben Kleinkinder im Rollenspiel eher das Verhalten Erwachsener als umgekehrt. Nicht sichtbar geübte Verhaltensweisen erhalten nach Maccoby dieselbe Habit-Stärke wie sichtbar geübte, vorausgesetzt, sie können im Stillen geübt werden. Dies trifft eher für

verbale als motorische Modellverhaltensweisen zu. Belohnung oder Strafe für das im Rollenspiel gelernte und sichtbar ausgeführte Verhalten stärkt bzw. schwächt die Tendenz, das betreffende Verhalten weiterhin sichtbar oder auch nicht sichtbar zu üben und stärkt bzw. schwächt damit eine bereits gelernte Habit.

Obwohl Maccoby ein kognitives Bindeglied nicht explizit fordert, weisen m.E. Formulierungen wie "... the stimulus situation makes the child think of what the mother would say in such a situation; that the auditory image of the mother's phrase..."(S. 242-243) oder "the arousal of a need in ego will provide the occasion for him to think about an action of alter's" (S. 245) darauf hin, daß ihre Theorie keine reine Assoziationstheorie ist. Ferner schreibt die Autorin auf S. 243: "The reader will note that a contiguity theory of learning is implied, although drives that can be aroused and reduced in fantasy (e.g. aggression) could presumably serve as the basis for reinforcement of covert responses". Deswegen enthält ihre Theorie m.E. Elemente einer Bekräftigungs- und kognitiven Theorie.

IX. Das "simple instrumental learning model" von Gewirtz & Stingle (1968)

Die Theorie von Gewirtz & Stingle stellt eine Fortsetzung der Bekräftigungstheorie von Miller & Dollard dar. Es ist das Anliegen der Autoren, einen theoretischen Ansatz zu entwickeln, "that is parsimonious, operational, and reasonably complete, and that readily lends itself to empirical test" (S. 378). Dies bedeutet für Gewirtz & Stingle auch den Verzicht auf ein vermittelndes kognitives Konstrukt, ein Verzicht, den die Autoren folgendermaßen begründen:

> "In cognitive-developmental approaches like these" - Gewirtz & Stingle beziehen sich dabei u.a. auf die Theorien von Bandura und Aronfreed - "intrapsychic cognitive-act euphemisms phrased in common-sense language are employed to characterize heuristically the bases for an S's behavior in a given context, and it is often difficult for the reader of such material to determine where the line is drawn to separate such heuristic variables from the required empirical variables, between observation and inference, or between interpretations and concepts. It is also difficult to determine whether the locus of those heuristic terms is meant to be the head of S or (the theory) of the scientist. In this process, the distinction between the statement of a problem and its explanation can be obscured, and empirical questions can lose their importance or appear to be solved simply by the application of cognitive labels to them" (S. 378).

Eine zentrale Rolle in der Theorie von Gewirtz & Stingle spielt der Begriff der generalisierten Imitation. Sie liegt dann vor, wenn verschiedene Reaktionen eines Modells in diversen Situationen kopiert werden, selbst dann, wenn sie nicht extern bekräftigt werden. Dieses Phänomen wurde in einer Anzahl von Untersuchungen nachgewiesen (vgl. Literaturübersicht, S. 172-173). Zur Veranschaulichung des dabei typischen experimentellen Vorgehens wird im folgenden aus der Untersuchung von Baer & Sherman (1964) berichtet. Eine sprechende Puppe forderte Kinder im Einzelversuch auf, Reaktionen wie sinnlose verbale Äußerungen, Kopfnicken und Mundverziehen zu kopieren. Für die Imitation dieser Reaktionen wurden die Kinder von der Puppe sozial bekräftigt. Eine vierte Reaktion - Hebeldrücken - wurde von der Puppe nur demonstriert und nicht bekräftigt. Relativ zum Ausgangsniveau ergab sich eine Zunahme im imitativen Hebeldrücken, solange die drei erstgenannten Reaktionen bekräftigt wurden; wurde für diese drei Reaktionen jedoch keine Bekräftigung mehr gegeben, sank auch die Häufigkeit des Hebeldrückens.

Entsprechende Lernbedingungen sind nach Gewirtz & Stingle bei jedem Imitationsverhalten gegeben. Erwerb und Beibehaltung der generalisierten Imitation wird folgendermaßen erklärt: Die erste imitative Reaktion erfolgt zufällig, mit direkter physischer Unterstützung oder durch direktes Training. Treten solche Reaktionen auf, müssen sie bekräftigt werden. Wurden mehrere Imitationsreaktionen auf diese Weise erworben, steht dem Lernenden eine Reihe verschiedener, aber funktional gleichwertiger Verhaltensweisen zur Verfügung. Ihre Beibehaltung ist durch intermittierende Bekräftigung gewährleistet. Die Autoren nehmen an, daß inhaltliche Unterschiede nur eine geringe Rolle spielen; wesentlich ist lediglich, daß diese Reaktionen als zugehörig zu einer Klasse von bekräftigten Reaktionen erlebt werden. Da eine solche Klasse sehr viele verschiedene Reaktionen enthalten kann, ist für den Lernenden die Unterscheidung zwischen bekräftigten und nicht bekräftigten Reaktionen oft sehr schwierig; imitative Verhaltensweisen, die nicht bekräftigt werden bzw. wurden, werden daher auch ausgeführt bzw. sind löschungsresistent, wenn sie nicht bestraft werden oder mit stärkeren Reaktionen unvereinbar sind.

Lassen sich auf dem Hintergrund dieser Theorie diejenigen Sachverhalte erklären, die in anderen Theorien zur Einführung eines kognitiven Konstrukts führten? Bevor diese Frage beantwortet werden kann, muß noch einmal kurz rekapituliert werden, welchen experimentellen und Alltagsbeobachtungen ein instrumentelles Lern-Modell nach Bandura und Aronfreed nicht gerecht werden kann:

(1) Es kann durch Beobachtung gelernt werden, ohne daß der Lernende diese Reaktionen ausführt und dafür bekräftigt wird.

(2) Beobachtungslernen erfolgt erheblich schneller als Lernen z.B. durch instrumentelles Konditionieren.
(3) Imitiert werden kann auch in Abwesenheit eines Modells.

Welche Stellungnahme beziehen Gewirtz & Stingle nun zu diesen drei Thesen?

Zu (1)

Gewirtz & Stingle gehen davon aus, daß Vpn, die in empirischen Untersuchungen scheinbar nur durch Beobachtung lernten, eine Bekräftigungsvorgeschichte haben, d.h. sie haben schon gelernt, durch Beobachtung zu lernen. Betrachtet man, wie viele Möglichkeiten schon einem Kleinkind geboten werden, diverse Verhaltensweisen verschiedener Modelle zu kopieren und dafür intermittierende Bekräftigung zu erfahren, erstaunt es nach Gewirtz & Stingle nicht, daß Kinder das Modellverhalten imitieren, selbst wenn sie im Experiment dafür nicht bekräftigt werden.

Zu (2)

Im wesentlichen argumentieren Gewirtz & Stingle auch hier mit der Bekräftigungsvorgeschichte des Lernenden. Sie weisen darauf hin, daß ein Kind eine Fülle von Gelegenheiten hat, Verhaltensweisen - wie Gehen, Sprechen, Schreiben -, die als Ausdruck seiner zunehmenden Kompetenz gewertet werden, zu beobachten; da Entwicklungsfortschritte sozial erwünscht sind, werden sie auch häufig in Anwesenheit der Modelle bekräftigt. Bekräftigung für zunehmende Kompetenz kann somit gleichzeitig Bekräftigung für generalisierte Imitation sein. Die Verhaltensweisen, für die ein Kind bekräftigt wird, ändern sich mit dem Alter. Konstant jedoch bleibt, daß die imitative Reaktionsklasse während der gesamten Entwicklung eines Kindes bekräftigt wird. Aufgrund dieser Überlegungen ist es eher überraschend, wenn das Modellverhalten nicht imitiert wird.

Wie erklären sich Gewirtz & Stingle inter- und besonders intraindividuelle Differenzen in der Imitationsbereitschaft? Wie Bandura nehmen Gewirtz & Stingle an, daß "cues" gelernt wurden oder werden können, die dem Beobachter in einer bestimmten Situation signalisieren, ob Imitation bekräftigt wird oder nicht. So gehen beispielsweise explizite verbale "cues" wie "tu das" oder "kannst du das" den Situationen vorher, in denen Bekräftigung für Imitation vergeben wird. Das Kind lernt zwischen solchen "cues" und "cues", die anzeigen, daß z.B. unabhängiges Verhalten bekräftigt wird, zu diskriminieren. Stellvertretende Bekräftigung kann nach Gewirtz & Stingle ebenfalls als "cue" fungieren; sie kündigt dem Beobachter an, ob Imitation in einer bestimmten Situation belohnt wird oder nicht.

Zu (3)

Jedes Imitationsverhalten erfolgt, nachdem das Modellverhalten, das die relevanten "cues" liefert, beendet ist, bzw. wenn das Kind auf das Modellverhalten nicht mehr achtet; in diesem Sinne wird immer in Abwesenheit des Modells imitiert. Die Zeitspanne zwischen Modellverhalten und Imitation kann durch Shaping-Techniken noch erheblich vergrößert werden. Unmittelbare direkte Bekräftigung für verzögerte Imitation in Abwesenheit eines Modells wird häufig auch durch andere soziale Mittler vergeben, z.B. in der Form "du verhältst dich wie ein großer Junge". Ferner kann der Bekräftigende dem Lernenden explizit zu verstehen geben, daß er nicht nur für die Ausführung einer Reaktion, sondern für die Ausführung einer Reaktion in Abwesenheit des Modells bekräftigt wird.

Durch diese Argumente glauben Gewirtz & Stingle nachgewiesen zu haben, daß man auf die Einführung eines kognitiven Konstrukts verzichten kann. Auch ein affektives

Konstrukt (vgl. Aronfreed) muß nach Gewirtz & Stingle nicht angesetzt werden. Es verstößt gegen das "Gesetz der Sparsamkeit", wenn man "intrinsic reinforcement" als Ursache für Imitation bei fehlender externer Bekräftigung ansieht. Da dieses Konzept, wie auch das kognitive, keinen unabhängigen operationalen Status hat, kann es nur aus dem Verhalten abgeleitet werden, das es erklären will. Konstrukte dieser Art hemmen nach Gewirtz & Stingle daher die Forschung. Die Selektivität der Beobachtung bzw. Imitation ist nach Gewirtz & Stingle ebenfalls kein Grund, einer Affektkonditionierung im Sinne Aronfreeds zuzustimmen. Der selektiven Imitation geht häufig Kontakt mit einem Modell - wie z.B. einem Elternteil - und häufige Bekräftigung für die Imitation diverser Verhaltensweisen eines bestimmten Modells vorher. Die Verhaltensweisen e i n e s Modells können daher selbst diskriminative Bedeutung erhalten, d.h. sie zeigen dem Lernenden an, daß die Imitation eines Modells mit größerer Wahrscheinlichkeit belohnt wird als die Imitation im allgemeinen.

Generalisierte Imitation ist nach Gewirtz & Stingle auch die Basis für Identifikation, d.h. die Übernahme abstrakter Merkmale eines Modells wie Wertschätzungen, Einstellungen und Motive. Die Autoren bringen als Beispiel, wie ein Mädchen die Wertschätzung seiner Mutter "die Wohnung muß sauber sein" übernimmt. Das Kind wird zunächst entweder für nichtimitatives Saubermachen extern bekräftigt, oder es liegt bereits generalisierte Imitation vor. Angenommen wird nun, daß ein Mädchen, das für die Nachahmung der Mutter häufig bekräftigt wird, "may come to discriminate the common elements of responses exhibited by the model in a class of related stimulus contexts (such as housekeeping), which she might also inductively characterize with a statement like 'Mom keeps a tidy house' "(S. 388).

Der kindlichen Wertschätzung liegt somit die Diskrimination einer funktionalen Klasse von Modellverhaltensweisen zugrunde; das Kind führt daher auch Verhaltensweisen, die wenig Ähnlichkeiten mit denen des Modells haben, in solchen Situationen aus, in denen das Modell nie zuvor beobachtet wurde, vorausgesetzt, sie haben den Effekt "a tidy house".

Im folgenden wird kurz dargestellt, welche Forschungsaufgaben nach Gewirtz & Stingle heute bevorzugt geleistet werden müssen; anschließend wird der Versuch gemacht zu zeigen, warum theoretische Annahmen, wie Gewirtz & Stingle sie aufgestellt haben, auf eine an kognitiven bzw. affektiven Konstrukten orientierte Richtung folgen konnte.

Die Autoren sehen in ihrer Theorie nur ein Rahmenmodell, in das, bevor bessere Prognosen im Einzelfall möglich sind, mehr Kenntnisse über die Bekräftigungsvorgeschichte von Gruppen oder Kulturen sowie über spezifische und generelle diskriminative "cues" eingebracht werden müssen. Wesentlich wäre es etwa, solche "cues" zu identifizieren, die Kindern anzeigen, wann Imitation bekräftigt wird oder - wenn mehrere Modelle zur Verfügung stehen - welche Entscheidung am wahrscheinlichsten externe Bekräftigung zur Folge hat.

Die Entstehung der Theorie von Gewirtz & Stingle kann m.E. auf dem Hintergrund einer zunehmenden, empirisch kaum oder nicht überprüfbaren Zahl von Annahmen bzw. Voraussetzungen in den kognitiven Theorien verstanden werden. Obwohl beispielsweise Kontiguität sensorischer Ereignisse beim Imitationslernen nach Bandura das zentrale Lernprinzip ist, definiert er selbst eine Fülle von Variablen auf der Wahrnehmungs-, motorischen, kognitiven und motivationalen Ebene, die von entscheidendem Einfluß darauf sind, ob und

in welchem Ausmaß durch Beobachtung gelernt werden kann. Sowohl nach Bandura wie auch nach Aronfreed müssen, ehe durch Beobachtung gelernt werden kann, Teilreaktionen im Verhaltensrepertoire des Lernenden vorhanden sein; weiterhin muß der Beobachter dem Modell seine Aufmerksamkeit schenken. Schon diese beiden Bedingungen verdeutlichen, daß ohne die Kenntnis der Lern- und Bekräftigungsvorgeschichte im konkreten Fall keine Aussagen darüber gemacht werden können, ob gelernt bzw. imitiert werden kann. Der Spielraum für nicht in einem Lernprinzip gefaßte Zusatzbedingungen in den theoretischen Voraussetzungen ist m.E. bei Bandura aufgrund der weniger engen Definition von Imitation noch größer als bei Aronfreed. Es ist m.E. ein Verdienst von Gewirtz & Stingle, daß sie indirekt auf die etwas zwielichtige Stellung solcher Zusatzbedingungen - als einerseits wichtig, dann aber doch wieder nicht so wichtig - in kognitiven Theorien hingewiesen haben.

Ob die Theorie von Gewirtz & Stingle empirischen Sachverhalten eher gerecht werden kann als die Theorien von Aronfreed und Bandura, läßt sich m.E. erst dann entscheiden, wenn die in den drei Systemen für relevant erachtete Bekräftigungsvorgeschichte u.a. besser erforscht und damit kontrollierbar ist.

Ferner wäre zu klären, ob nicht auch die Theorie von Gewirtz & Stingle, die mit dem Anspruch auftritt, auf Konstrukte jeder Art verzichten zu können, in mehr oder minder latenter Form Konstrukte ansetzt (vgl. z.B. die obigen Ausführungen zur Identifikation S.47-48) . Daran müßte sich eine Diskussion über die eventuelle Notwendigkeit und Problematik von Konstrukten anschließen.

B. LITERATURÜBERSICHT

Vorbemerkung

Es folgt ein Überblick über Untersuchungsergebnisse, die im Rahmen der neueren Imitationsforschung erarbeitet wurden. Die ursprüngliche Erwartung der Verf., eine gründliche Literaturanalyse würde Hinweise liefern, welche der zuvor dargestellten Theorien empirischen Sachverhalten am ehesten gerecht werden kann, konnte nicht bestätigt werden. Die aus den dargestellten Theorien ableitbaren Vorhersagen und Erklärungen für konkrete Situationen sind oft nur so global, daß es große Schwierigkeiten bereitet, ein bestimmtes Forschungsergebnis als Stütze für oder gegen eine bestimmte Theorie anzusehen; hinzu kommt, daß theoretische Annahmen, z.B. über Konstrukte oder die Rolle der Vorgeschichte einer Vp, empirisch nicht oder nicht eindeutig geprüft werden können.

Nur relativ wenige Untersuchungen wurden mit dem Ziel durchgeführt, die innerhalb einer Theorie aufgestellten Annahmen durch Forschungsergebnisse zu präzisieren bzw. zwischen gegensätzlichen theoretischen Annahmen eine Entscheidung herbeizuführen. Die Imitationsforschung ist m.E. durch ein pragmatisches und teilweise auch modeabhängiges Interesse gekennzeichnet. Plausibilitätsüberlegungen, Alltagsbeobachtungen und der Versuch , vorliegende Lerngesetzmäßigkeiten auf ihre Relevanz für Imitationsverhalten zu prüfen, bildeten m.E. oft den Ausgangspunkt für empirische Arbeiten.

Aufgrund dieser nicht optimalen Beziehung zwischen Imitationstheorien und Imitationsforschung schien es nicht sinnvoll, z.T. auch nicht möglich, die Untersuchungen so

zu gruppieren, daß der theoretische Bezugsrahmen unmittelbar einsichtig ist. Um diesen Bezug jedoch nicht völlig außer acht zu lassen, wurde versucht, vor und nach jedem Hauptabschnitt in der Literaturübersicht aufzuzeigen, für welche Theorie oder theoretische Annahmen die Ergebnisse sprechen bzw. unter welchen theorierelevanten Aspekten sie gesehen werden können. Übergeordneter Gliederungsgesichtspunkt ist jedoch die Art der kontrollierten unabhängigen Variablen, ein Ordnungsprinzip, das auch von Flanders (1968) in seinem "Review of Research on Imitative Behavior" gewählt wurde. Ursprüngliche Absicht der Verf. war es, das Flandersche Übersichtsreferat nur thesenartig darzustellen und besonderes Schwergewicht auf Arbeiten zu legen, die seit der Einreichung des Flandersschen Artikels zur Publikation (April 1967) erschienen sind. Diese Absicht konnte nicht verwirklicht werden, weil Flanders bei der Gruppierung der Untersuchungen Fehler unterlaufen sind, so daß seine Schlußfolgerungen nicht unkorrigiert übernommen werden konnten. Die bei Flanders aufgeführten Untersuchungen werden daher neben den Arbeiten, die bis Ende 1970 veröffentlicht wurden, auch in der folgenden Literaturübersicht berücksichtigt.

Trotz dieser unerwarteten Mehrarbeit blieb es Ziel der Verf., die bis Ende 1970 für den Humanbereich erbrachten Forschungsergebnisse möglichst vollständig wiederzugeben; für die Verwirklichung dieses Ziels mußte allerdings - nicht zuletzt im Interesse des Umfangs des Literaturteils - in Kauf genommen werden, daß nicht auf jede Untersuchung bzw. Versuchsanordnung eingegangen werden konnte. Auf die Kompromißlösung, jeweils für alle der in einer Gruppe zusammengefaßten Arbeiten einen "typischen" Versuchsplan darzustellen, mußte wegen des oft sehr heterogenen Vorgehens verzichtet werden. Einzelheiten aus den berücksichtigten Studien werden nur dann berichtet, wenn

Ergebnisdiskrepanzen nach Meinung der Verf. auf unterschiedlichen Versuchsanordnungen bzw. Vpn-Gruppen beruhen.

Eine Bemerkung scheint mir noch zur abhängigen Variablen, der Imitation, erforderlich. Sie ist zweifellos nicht sehr einheitlich definiert, und man steht daher vor der Frage, welche Definition zu bevorzugen ist. Ein Vorschlag zur Abgrenzung verschiedener Arten der Sozialbeeinflussung, wie Verhaltensansteckung (behavioral contagion), Konformität, Suggestion oder Suggestibilität und Imitation, wurde von Wheeler (1966) entwickelt. Verhaltensansteckung liegt nach Wheeler vor, wenn Person X ein bestimmtes Verhalten ausführt, wobei die folgenden Bedingungen erfüllt sind: (1) X ist motiviert, dieses Verhalten auszuführen, (2) die Verhaltensweise ist im Reaktionsrepertoire von X vorhanden, und es bestehen keine physischen Barrieren, die die Ausführung dieser Handlung verhindern, (3) X führt das Verhalten während der Beobachtung nicht aus,und (4) X beobachtet die Ausführung dieses Verhaltens durch Person Y.

Von Konformität spricht Wheeler, wenn ein Individuum den Verhaltensvorschriften anderer entspricht. Der "Konformist" erfährt nach Wheeler einen Konflikt zwischen eigenen Wünschen und den Anforderungen anderer; bei Verhaltensansteckung besteht bereits vor der Begegnung mit dem Modell ein Annäherungs-Meidungs-Konflikt: X möchte ein Verhalten ausführen, fürchtet sich jedoch vor den internen oder externen Konsequenzen seiner Handlung. Bei Suggestion wird eine Handlung konfliktlos ausgeführt und nur, weil eine ähnliche Handlung bei einer anderen Person beobachtet wurde.

Imitation wird nach Wheeler in der Literatur zwar häufig als Gattungsbegriff für Verhaltensansteckung, Konformität und Suggestion verwendet; gerade in der neueren Imitationsforschung wird Imitation jedoch häufig im Zusammenhang mit sozialem Lernen genannt, z.B. wenn es um die Frage des Erlernens neuer Reaktionen geht. Sieht man in der Imitation eine Form des Lernens, dann besteht zwischen Verhaltensansteckung und Imitation auch ein eindeutiger Unterschied, da bei der Verhaltensansteckung das fragliche Verhalten nach der oben gegebenen Definition im Reaktionsrepertoire des Beobachters vor der Modellbeobachtung vorhanden sein muß.

Von den meisten Autoren der hier zu berichtenden Studien werden diese vier Begriffe synonym gebraucht. Verf. schließt sich der Terminologie der Autoren an, da über die Kriterien, die nach Wheeler eine Abgrenzung zwischen den Begriffen ermöglichen (z.B. ist der Beobachter motiviert, ein bestimmtes Verhalten auszuführen),meist keine Angaben gemacht werden.

I. Der Zusammenhang zwischen Imitationsverhalten und Bekräftigung

Die unter I. berichteten Forschungsergebnisse liefern einen Beitrag zu der Frage, welche Bekräftigungsarten bzw. Kombinationen von Bekräftigungsarten Imitationsverhalten fördern oder hemmen. Der Bekräftigung wurde - Vertreter der Instinkt- oder Assoziationstheorie ausgenommen - in jeder der zuvor dargestellten Theorien eine wenn auch unterschiedlich gewichtige Bedeutung für Imitationsverhalten zugeschrieben. Die folgenden Untersuchungsergebnisse ermöglichen weiterhin eine Aussage darüber, ob auf Imitationsverhalten dieselben Lerngesetzmäßigkeiten anwendbar sind

wie auf eine Habit. Diese Frage stellt sich, weil Theoretiker unterschiedlicher Richtungen seit dem Aufkommen der Lerntheorien sich mit den Bedingungen für die Entstehung, Beibehaltung und Löschung einer Verhaltensgewohnheit in empirischen Untersuchungen befaßten, während ein ähnliches Interesse für Imitationsverhalten erst relativ spät - frühestens seit Miller & Dollard - und in erheblich geringerem Ausmaß zu verzeichnen ist. Dieses unterschiedliche Forschungsinteresse dürfte nicht zuletzt darin begründet sein, daß erst und noch heute Meinungsverschiedenheiten darüber bestehen, ob Imitationsverhalten gelernt wird wie jedes Verhalten. Noch 1960 wurde Imitation von Mowrer nur im Rahmen einer allgemeinen Lerntheorie abgehandelt, während Aronfreed (1968) und Bandura (1962) eine gesonderte Betrachtung der Imitation und der ihr zugrundeliegenden Gesetzmäßigkeiten für erforderlich halten.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdienen m.E. die Arbeiten zur stellvertretenden Bekräftigung. Ausgelöst durch theoretische Überlegungen Mowrers konzentrierte sich die Forschung erst seit Beginn der 60er Jahre auf diese Art der Bekräftigung, wobei die Fragen interessierten, ob die Beobachtung positiver oder negativer Bekräftigung auf Lernen und Verhalten von Einfluß sind bzw. ob die Effekte der direkten und stellvertretenden Bekräftigung vergleichbar sind.

1. Konsequenzen der direkten Belohnung für Imitationsverhalten

Direkte Belohnung für Imitationsverhalten fördert Imitationsverhalten. Dieser Zusammenhang zwischen Imitationsverhalten und direkter Bekräftigung wurde bei Tieren und Menschen verschiedener Altersstufen sowohl bei Anwendung

primärer wie auch sekundärer Verstärker festgestellt (Baer & Sherman, 1964; Brody, 1968; Church, 1957 a, 1957 b; Kanareff & Lanzetta, 1963; Miller & Dollard, 1941: Exp. 1-4; Shafer[1]; Solomon & Coles, 1954; Wilson, 1958). Diese Beziehung gilt jedoch nur dann, wenn die Belohnung für Imitation, nicht aber für durch Imitation erreichbaren Aufgabenerfolg vergeben wird (Bisese, 1966).

Die erhebliche Diskrepanz zwischen der bei Flanders und der hier genannten Anzahl von Literaturstellen zur Stützung dieser Aussage, 32 vs. 8[2] ergibt sich dadurch, daß diese Behauptung m.E. nur durch Untersuchungen belegt werden kann, in denen

(1) Vergleiche zwischen Gruppen mit und ohne direkte Bekräftigung bzw. innerhalb von Gruppen vor und nach direkter Bekräftigung für Imitationsverhalten gezogen werden,

(2) festgestellt wird, ob das beobachtete Imitationsverhalten statistisch signifikant vom Zufall abweicht.

Im Gegensatz zu Flanders wurden hier nicht berücksichtigt:

(1) Die Untersuchung von Kanfer & Marston (1963), in der keine Differenz zwischen Gruppen mit direkter und ohne direkte Belohnung festgestellt wurde,

(2) Untersuchungen, in denen direkt und/oder stellvertretende Bekräftigung vergeben wurde (Clark, 1965; Lanzetta & Kanareff, 1959, 1961; Lewis & Duncan, 1958, Luchins & Luchins 1961 a, 1961 b; May, 1966; Mc David, 1962; O'Connell, 1965; Rosenbaum et al., 1962; Rosenbaum & Tucker, 1962),

---

1) Bei der Arbeit von Shafer (1965) handelt es sich um ein unveröffentlichtes Manuskript, das von Verf. nicht eingesehen werden konnte.

2) Die Arbeit von Brody ist bei Flanders nicht erwähnt und wurde daher nicht gezählt.

(3) Untersuchungen, in denen Imitationsverhalten in Abhängigkeit von partieller Bekräftigung geprüft wurde (Lanzetta & Kanareff, 1959, 1961; Kanareff & Lanzetta, 1958; 196o a, 196o b, 1961; May, 1966),

(4) Untersuchungen, in denen spontanes Imitationsverhalten nach Modellbeobachtung mit Imitationsverhalten unter maximalen Anreizbedingungen (der Beobachter wird aufgefordert, das Modellverhalten zu reproduzieren und wird für richtige Reproduktion belohnt) verglichen wurde (Bandura, 1965 a; Hicks, 1965; Mischel & Grusec, 1966),

(5) eine Untersuchung, in der Affen nicht für Imitationsverhalten, sondern für richtiges Wahlverhalten direkt bekräftigt wurden. Als "richtig" wurde definiert, daß der Beobachter dasselbe Objekt wählte wie das Modell, wenn das Modell für diese Wahl bekräftigt worden war, bzw. wenn der Beobachter das vom Modell nicht gewählte Objekt bevorzugte, vorausgesetzt, das Modell wurde für seine Wahl zuvor nicht bekräftigt (Darby & Riopelle, 1959),

(6) drei Verf. nicht zugängliche Arbeiten (Field, 1952; McDavid, 1964; Luchins, 1944) und

(7) eine Untersuchung, die Flanders zwar im Text (Baer, 1966), nicht aber in seinem Literaturverzeichnis erwähnt.

2. Konsequenzen der direkten "Strafe" für Imitationsverhalten

In zwei Studien (DeRath, 1964; Kanareff & Lanzetta, 1958), in denen der Beobachter mehr oder weniger direkt gewarnt wurde, das Modell zu kopieren, konnte ein Hemmungseffekt von "Strafe" nachgewiesen werden. Eine weitere Untersuchung

stellte dieses Ergebnis jedoch für den Fall in Frage, daß Imitation nicht nur die Lösung einer gestellten Aufgabe ermöglicht, sondern Aufgabenerfolg auch finanziell belohnt wird (Lanzetta & Kanareff, 1959). Zwischen Stärke und Art einer in Aussicht gestellten Strafe für die Imitation aggressiven Verhaltens einerseits und der Hemmung aggressiven Verhaltens andererseits konnte Muschewske (1969) keinen Zusammenhang finden. Flanders nennt ferner zwei Untersuchungen (Aronfreed, 1964; Walters et al., 1963), in denen angeblich die Wirkung des "timing of punishment" auf Imitationsverhalten geprüft wurde. Streng genommen liefert jedoch keine der beiden Arbeiten einen Beitrag zu diesem Problem. M.E. müßte in Untersuchungen mit dieser Fragestellung der Zusammenhang zwischen einer relativ frühzeitig vs. später einsetzenden Strafe während des Imitationsverhaltens einerseits und der nachfolgenden Imitationsbereitschaft andererseits ermittelt werden.

In der Arbeit von Walters et al. wurden Kinder v o r der Modellbeobachtung getadelt, wenn sie nach einem attraktiven Spielzeug griffen ("early condition"), bzw. wenn sie das Spielzeug zwei bis drei Sekunden in der Hand hielten ("late condition"). Anschließend konnten die Kinder ein Filmmodell beobachten, das trotz Verbot mit ähnlichen Spielsachen spielte, wie sie im Vortraining verwendet wurden. Es ergab sich, daß Kinder der "early condition" das Filmmodell signifikant weniger imitierten als Kinder der "late condition".

Aronfreed zeigte in seiner Studie, daß eine Kritik des Versuchsleiters (V1), die am Ende einer Bestrafung geäußert wird, von der Vp spontan oder nach Aufforderung bereitwilliger in Form von Selbstkritik wiedergegeben wird als eine Kritik des V1, die mit Strafbeginn gekoppelt wurde. Zur

Interpretation führt Aronfreed an, daß die V1-Kritik durch das unterschiedliche Vorgehen mit verschieden hoher Angst verknüpft wurde: im ersten Fall bedeutet Kritik das Ende der Strafe und damit Angstreduktion, im zweiten Fall Beginn von Strafe und damit Angstaktivierung.

Walters et al. untersuchten m.E. somit die Frage, ob nach der Beobachtung eines Modells, das eine verbotene Handlung ausführt, die Konsequenzen eines unterschiedlichen Straftrainings noch feststellbar sind, Aronfreed dagegen prüfte, ob kritische, gegen den Beobachter gerichtete Bemerkungen des Modells, die mit Beginn bzw. Ende einer Strafe verknüpft wurden, von Beobachtern als Selbstkritik unterschiedlich imitiert werden oder werden können.

3. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von stellvertretend erfahrener Belohnung

Die Konsequenzen der stellvertretenden Belohnung können erfaßt werden

(1) durch Vergleich des Imitationsverhaltens einer Gruppe mit stellvertretender Belohnung vs. einer Gruppe mit Modellbeobachtung, jedoch ohne stellvertretende Belohnung,
(2) durch Vergleich der Lernzuwachsrate innerhalb einer Gruppe mit Modellbeobachtung, jedoch ohne stellvertretende Belohnung vs. Modellbeobachtung plus stellvertretende Belohnung.

Die vorliegenden Ergebnisse zur Wirkung der stellvertretenden Belohnung auf Imitationsverhalten sind widersprüchlich.

Nach Bandura et al. (1967 b), Clark (1965), Kanfer & Marston (1963), Liebert & Fernandez,(197o a, 197o b), Marston (1966) und Phillips et al. (1969) wird Imitationsverhalten durch stellvertretende Bekräftigung gefördert. Nach Marlowe et al. (1964) tritt dieser Effekt lediglich bei Vpn mit einem "high need for approval" auf.

Für die Annahme einer imitationsfördernden Wirkung der stellvertretenden Belohnung sprechen ferner eine Untersuchung von O'Connor (1969), in der sich sozial gehemmte Kinder nach Beobachtung eines kontaktfreudigen, stellvertretend bekräftigten Modells erheblich weniger gehemmt zeigten als eine Vergleichsgruppe ohne Modellbeobachtung, weiterhin Untersuchungen zur stellvertretenden Löschung, in denen Phobien durch Beobachtung von Modellen, die das gefürchtete Verhalten ohne negative Konsequenzen ausführten, geheilt wurden (Bandura et al., 1969; Bandura et al., 1967 a; Bandura & Menlove, 1968; Blanchard, 1969; Geer & Turteltaub, 1967). Streng genommen sind diese Arbeiten jedoch kein Beweis für die Wirkung der stellvertretenden Bekräftigung, da keine der oben genannten Vergleiche((1) oder (2)) durchgeführt wurden und deshalb nicht ausgeschlossen werden kann, daß die Modellbeobachtung an sich Verhaltensänderungen bei den Probanden bewirkte. Die Arbeiten wurden an dieser Stelle dennoch erwähnt, weil m.E. gerade in diesen Studien deutlich wird, daß nicht nur von stellvertretender Belohnung gesprochen werden kann, wenn diese als experimentell kontrollierte Variable eingebracht wird, sondern daß auch die Ängste und Erwartungen der Vpn von Einfluß darauf sind, was als stellvertretende Belohnung oder Strafe wahrgenommen wird.

Etwa gleich groß ist die Anzahl der Untersuchungen, die die erwartete Differenz zwischen Gruppen mit und ohne stellvertretende Bekräftigung nicht feststellen konnten (Bandura, 1965 a; Elliott & Vasta, 197o; Harris, 197o; Odom et al., 1969; Phillips, 1968; Pisano, 1967; Walters & Parke, 1964 a; Walters et al., 1965; Thelen, 1969,197o; Thelen & Soltz, 1969; Rohen, 197o; Rosekranz, 1967). In der Arbeit von Dworkin (1968) fand sich sogar kein Unterschied zwischen einer Gruppe mit Modellbeobachtung vs. einer Gruppe mit Modellbeobachtung plus stellvertretender und direkter Belohnung.

Gründe für diese Widersprüchlichkeit der Ergebnisse wurden in der Literatur bisher kaum erörtert. Eine Ausnahme bildet m.E. die Arbeit von Hamilton et al. (197o). Die Autoren konnten eine imitationsfördernde Wirkung der stellvertretenden Belohnung nur feststellen, wenn

(1) der Beobachter sich der Kontingenz zwischen dem Modellverhalten und der Bekräftigung bewußt war,
(2) auch bereit oder motiviert war, das Modellverhalten zu kopieren.

Die Bedeutung des motivationalen Faktors kommt auch in den Ergebnissen von Marlowe et al. (1964) und Thelen & Soltz (1969) zum Ausdruck. Es scheint plausibel, daß Vpn mit einem "high need for approval" eher bereit sind zu imitieren als Vpn mit einem "low need for approval". Thelen & Soltz fanden, daß Negerkinder ein weißes für aggressives Verhalten belohntes Modell signifikant weniger imitierten als ein nicht belohntes Modell, während sich bei weißen Kindern entsprechende Differenzen nicht ergaben. In der Interpretation ihrer Ergebnisse weisen die Autoren darauf hin, daß positive Bekräftigung für ein weißes Modell von einem Negerkind als Strafhinweisreiz erlebt werden kann.

Eine indirekte Bestätigung für die Bedeutung des Faktors (1), der Kenntnis der Art der bekräftigten Modellreaktionen, liefert eine Arbeit von McDavid (1962). Er konnte feststellen, daß die Imitationsrate höher liegt, wenn eindeutig ist, für welches Verhalten das Modell belohnt wird (vgl. auch Elliott & Vasta, 197o).

Eine Berücksichtigung kognitiver wie auch motivationaler Faktoren scheint somit zu einer Vorhersage der Wirkung der stellvertretenden - vermutlich auch der direkten - Belohnung erforderlich zu sein.

Flanders schreibt auf S. 32o in seinem Review, daß stellvertretende Belohnung Imitationsverhalten fördert und nennt 21 Studien, die diese Behauptung belegen sollen. Dagegen behauptet Verf., daß - einmal abgesehen von den bei Flanders nicht genannten Literaturstellen - auch eine genaue Analyse der bei Flanders angegebenen Stellen darauf hinweist, daß die Wirkung der stellvertretenden Belohnung auf Imitationsverhalten noch nicht geklärt ist:

(1) Sieben der bei Flanders genannten Arbeiten sprechen für die imitationsfördernde Wirkung der stellvertretenden Belohnung (Bandura et al., 1967 a, 1967 b; Clark, 1965; Geer & Turteltaub, 1967; Kanfer & Marston, 1963; Marston, 1966; Marlowe et al., 1964).

(2) Bei drei Untersuchungen ergab sich für Imitationsverhalten k e i n Unterschied zwischen Gruppen mit und ohne stellvertretende Belohnung (Bandura, 1965 a; Walters & Parke, 1964 a; Walters et al., 1965).

(3) In einer Arbeit (Luchins & Luchins, 1955) ergab sich, daß nicht stellvertretende Belohnung als solche - die im übrigen in den meisten Experimenten dieser Arbeit in Kombination mit direkter Bekräftigung für Imitation vergeben wurde - Konformität mit dem Komplizenurteil

bewirkt. Mindestens ebenso bedeutsam für das Konformitätsverhalten der Vpn war, ob die Bekräftigung des V1 auf offensichtlich falsche oder richtige Urteile des Modells folgten, welche Einstellung der Beobachter zur Kompetenz des Modells entwickelt hatte, ob ein Modell oder mehrere Modelle urteilten und ob vom Modell offensichtlich richtige oder falsche Urteile abgegeben wurden.

(4) Zehn der bei Flanders genannten Arbeiten haben nach Meinung der Verf. keine Relevanz für die Frage, ob stellvertretende Belohnung Imitationsverhalten erleichtert:

(a) In einer Arbeit wurde nachgewiesen, daß eine ängstliche Ratte, die mit einer ebenfalls ängstlichen Ratte zusammengebracht wird, mehr Furchtverhalten zeigt, als wenn sie alleine oder in Anwesenheit einer unängstlichen Ratte ist (Davitz & Mason, 1955).
(b) In den Arbeiten von McDavid (1962), und Willis (1963) wurde die Wirkung der stellvertretenden Bekräftigung m.E. nicht geprüft.
(c) In anderen Arbeiten wurde grundsätzlich keine Vergleichsbasis, d.h. beispielsweise eine Kontrollgruppe nur mit Modellbeobachtung, geschaffen. Ein Vergleich zwischen Gruppen mit stellvertretender Belohnung vs. stellvertretender Strafe (Walters et al., 1963), zwischen unterschiedlich partiell stellvertretend und teilweise auch gleichzeitig direkt belohnten Gruppen (Bisese, 1966; Marston, 1965; Mausner & Bloch, 1957; Rosenbaum et al., 1962; Rosenbaum & Tucker, 1962) oder von stellvertretend belohnten vs. stellvertretend plus direkt belohnten Gruppen (Marston & Kanfer, 1963) ohne eine Kontrollgruppe liefert nach Ansicht der Verf. keinen Anhaltspunkt für die Annahme, daß "one vicarious reinforcement effect is increased imitation of M" (model)"by O" (observer) (Flanders, S. 32o).

4. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von stellvertretend erfahrener Strafe

Wird das Modell für sein Verhalten bestraft, imitiert der Beobachter signifikant weniger als nach Beobachtung eines Modells ohne Verhaltenskonsequenz (Bandura, 1965 a; Hicks, 1968 a; Walters & Parke, 1964 a; Walters et al., 1965; Liebert & Fernandez, 1970 b). Keine entsprechende Differenz fand sich bei Rohen (1970).

Bei einer Interpretation des häufiger festgestellten Ergebnisses ist jedoch problematisch, daß in den Untersuchungen von Bandura, Walters & Parke, Walters et al., Liebert & Fernandez die Gruppen ohne stellvertretende Bekräftigung in ihrem Imitationsverhalten den Gruppen mit stellvertretender Belohnung ganz, in der Studie von Hicks im Trend entsprechen.

Ein Grund für dieses Ergebnis dürfte in der Art des in diesen Studien gewählten Modellverhaltens liegen. In den Experimenten von Bandura und Hicks verhielt sich das Modell aggressiv, in den Arbeiten von Walters & Parke und Walters et al. wurde Kindern vor der Filmvorführung verboten, mit attraktiven Spielsachen zu spielen; sie sahen anschließend ein filmisches Modell, das dasselbe Verbot erhalten hatte, dieses übertrat und dafür belohnt, bestraft oder nicht bekräftigt wurde. Nach Walters und Mitarbeitern wird der Beobachter enthemmt, wenn eine von ihm vermutlich erwartete Strafe (für aggressives Verhalten bzw. eine Verbotsübertretung) nicht eintritt.

Diese Annahme gewinnt durch die Ergebnisse von Liebert & Fernandez an Wahrscheinlichkeit. Das Modell hatte in dieser Studie aus je zwei Gegenständen den von ihm bevorzugten

auszuwählen. Nach stellvertretender Strafe wurde am wenigsten, nach stellvertretender Belohnung am meisten imitiert; dazwischen lag die Gruppe ohne stellvertretende Bekräftigung, die jedoch von den beiden anderen Gruppen signifikant verschieden war. Liebert & Fernandez weisen in der Diskussion ihrer Ergebnisse darauf hin, daß die Wirkung stellvertretender Konsequenzen auf das Imitationsverhalten vermutlich nur bei relativ komplexen oder uninteressanten, nicht jedoch bei "faszinierenden" Verhaltensweisen deutlich wird.

Neben der Art des Modellverhaltens scheint ferner wichtig zu sein, ob die das Modell belohnende oder bestrafende Person an- oder abwesend ist, wenn dem Beobachter Gelegenheit gegeben wird, das Modellverhalten zu imitieren. In der Untersuchung von Hicks, in der ein Mitbeobachter aggressives Modellverhalten positiv, negativ oder nicht bewertete, ergab sich ein imitationshemmender Effekt nach negativer Beurteilung lediglich in Anwesenheit des Mitbeobachters während der Imitationsprüfung.

Mit der Wirkung des stellvertretenden "timing of punishment" befaßte sich Benton (1966). Der Autor bildete Gruppen von je zwei Kindern, wobei ein Kind als Modell, das zweite als Beobachter fungierte. Das Modell hatte in mehreren Versuchen zwischen je zwei Spielsachen zu wählen. In der "early condition" verbot der V1, mit einer bestimmten Klasse von Spielsachen zu spielen, nachdem das Modell diese Spielsachen nur berührte, in der "late condition", nachdem das Kind diese Spielsachen bereits ergriffen hatte, bzw. sie einige Sekunden in der Hand hielt. Anschließend wurde in Abwesenheit des V1 der "Widerstand gegen Versuchung" durch verschiedene Indizes gemessen. Stellvertretend trainierte Kinder (d.h. die Beobachter) zeigten unter der "early condition" signifikant mehr Widerstand gegen

Versuchung als unter der "late condition". Für die Frage nach der Effizienz unterschiedlicher Bekräftigungsbedingungen ist das Zusatzergebnis interessant, daß sich zwischen direkt (d.h. Modellen) und stellvertretend trainierten Kindern (d.h. Beobachtern) kein signifikanter Unterschied für Widerstand gegen Versuchung ergab.

Ein großer Teil der bei Flanders auf S. 32o zitierten Arbeiten zur Wirkung der stellvertretenden Strafe auf Imitationsverhalten wurde an dieser Stelle nicht erwähnt, da in diesen Untersuchungen kein Vergleich zwischen Gruppen mit Modellbeobachtung und Gruppen mit Modellbeobachtung plus stellvertretender Strafe gezogen wurde; meist wurden Gruppen mit stellvertretender Belohnung und Gruppen mit stellvertretender Strafe miteinander verglichen. S. daher I.7.: Vergleichende Betrachtung zwischen verschiedenen Bekräftigungsbedingungen, S. 72-77.

5. Imitationsverhalten nach partiell direkter und stellvertretender Belohnung

5.1. Partiell direkte Belohnung

Über die Wirkung unterschiedlicher direkter Bekräftigungsraten läßt sich nur wenig aussagen. Verf. sind nur zwei Arbeiten bekannt, die sich mit dieser Fragestellung befaßten (Baron, 1969; Epstein & Price, 197o). Beide Untersuchungen kamen zu dem Ergebnis, daß die Imitationsquote eine positive Funktion des Anteils der direkt bekräftigten Imitationsreaktionen ist. Baron verwendete 5, Epstein & Price verwendeten 2 verschieden hohe Bekräftigungsraten.

Als Beleg für die Behauptung, daß die Imitationsquote um

so höher ist, je höher der Anteil der direkt bekräftigten Imitationsreaktionen ist, nennt Flanders eine Reihe von Arbeiten (Lanzetta & Kanareff, 1959, 1961; Kanareff & Lanzetta, 1958, 1960 a, 1960 b; 1961; O'Connell 1965; Rosenbaum & Tucker, 1962).

Da in diesen Untersuchungen sowohl partiell direkt wie auch stellvertretend bekräftigt wurde, ist hier jedoch kein partiell direkter Bekräftigungseffekt nachgewiesen. Übereinstimmend kamen die genannten Autoren zu dem Ergebnis, daß bei zunehmend direkter und stellvertretender Bekräftigung auch das Imitationsverhalten steigt. Dieses Ergebnis konnte auch in einer bei Flanders nicht zitierten Arbeit (Resnick, 1966) bestätigt werden. Teilweise wurden jedoch nur Differenzen zwischen Extremen im Bekräftigungsplan (z.B. Kanareff & Lanzetta, 1958; Rosenbaum & Tucker, 1962) gefunden.

Wichtig für die Planung weiterer oder die Interpretation bereits vorliegender Untersuchungen zur partiellen Bekräftigung erscheint Verf. der Hinweis von Epstein & Price (1970), daß eine Vorhersage der Wirkung unterschiedlich hoher Bekräftigungsraten auf Imitationsverhalten eine Berücksichtigung der Bekräftigungsvorgeschichte der Vpn erfordert. Die Autoren konnten experimentell nachweisen, daß positive Diskrepanzen (z.B. von 33 % auf 66 %) in der Bekräftigungsrate mehr Imitationsverhalten zur Folge haben als negative Diskrepanzen und daß dabei die Höhe der Veränderung in der Bekräftigungsrate relativ zum Ausgangsniveau von erheblichem Einfluß ist.

Daß der Beobachter in bezug auf Imitationsverhalten schon seit der frühen Kindheit eine Bekräftigungsvorgeschichte hat, ist ohne Zweifel. Es bleibt daher zu prüfen, inwieweit solche langfristigen Erfahrungen auf die Wirkung der im Experiment vorgegebenen Bekräftigungsquote von Einfluß sind.

5.2. Partiell stellvertretende Bekräftigung

Mehrere Arbeiten sprechen für die Annahme, daß die Imitationsbereitschaft um so höher, je höher der Anteil der stellvertretend belohnten Reaktionen ist, d.h. daß kompetentere Modelle eher imitiert werden als weniger kompetente Modelle (Bisese, 1966; Marston, 1965; Marston & Kanfer, 1963;) Keine Differenzen zwischen unterschiedlich stellvertretend belohnten Gruppen fanden sich bei Thelen & Soltz (1969, Exp. 1) und Baron (197o).

Die Ergebnisse einer Studie von Ditrichs et al. (1967) legen nahe, daß bei einer Prognose der Wirkung unterschiedlich hoher Bekräftigungsraten zusätzliche Bedingungen zu berücksichtigen sind. Ditrichs et al. konnten nachweisen, daß die Imitationsbereitschaft weniger eine Funktion des absoluten Prozentsatzes an stellvertretender Belohnung als der Verteilung der stellvertretend belohnten Reaktionen über einzelne Versuche ist. Vpn, die ein zunehmend bekräftigtes Modell gehört hatten, verhielten sich im Vergleich zu Vpn, die ein über die Versuchsblöcke konstant, abnehmend oder nicht belohntes Modell gehört hatten, nachfolgend modellähnlicher, obwohl für die stellvertretend belohnten Gruppen die absolute Zahl der bekräftigten Reaktionen gleich hoch war. Zwischen den drei letztgenannten Gruppen ergaben sich keine Differenzen.

6. Löschungsresistenz in Abhängigkeit von der Quote der partiell direkt bzw. stellvertretend bekräftigten Reaktionen

Unter dieser Überschrift wird abgehandelt, ob nach zunehmend partieller Bekräftigung der Widerstand gegen Löschung des imitativ gelernten Verhaltens sinkt und bei abnehmender

partieller Bekräftigung steigt, d.h. es soll geprüft werden, ob der sog. "partial reinforcement effect (PRE)" auch bei Imitationsverhalten festgestellt werden kann.

6.1. Direkte partielle Bekräftigung und Löschungsresistenz

M.E. kann gegenwärtig noch nicht entschieden werden, ob der PRE auch für Imitationsverhalten gilt. In den beiden - nach Flanders für diesen Effekt sprechenden - Arbeiten wurde nämlich nicht das Imitationsverhalten partiell bekräftigt, sondern Verhalten, das zum Erfolg führte (Bisese, 1966); bzw. der Beobachter wurde immer dann bekräftigt, wenn das Modell bekräftigt wurde, und zwar unabhängig von der Art der Reaktion, die der Beobachter ausführte (Lewis & Duncan, 1958). Unter den genannten Bedingungen ergab sich größere Löschungsresistenz für Vpn mit niedrigerer relativ zu Vpn mit einer höheren Quote an direkter Bekräftigung.

Die Ergebnisse von Hamilton (197o) sprechen jedoch eindeutig für einen PRE.

Auch in diesem Zusammenhang erscheint die bereits erwähnte Studie von Epstein & Price (197o) relevant. Die Autoren fanden, daß negative Diskrepanzen zwischen der anfänglich vergebenen und nachfolgenden Bekräftigungsrate größeren Widerstand gegen Löschung auslösen als entsprechend positive Diskrepanzen. Eine erhöhte Löschungsresistenz trat besonders dann auf, wenn eine hohe negative Diskrepanz vorlag. Auch dieses Ergebnis spricht für eine Berücksichtigung der Bekräftigungsvorgeschichte des Beobachters in diesem Zusammenhang dann, wenn es um die Prognose der Löschungsresistenz für imitativ gelerntes Verhalten geht.

6.2. Stellvertretende partielle Bekräftigung und Löschungsresistenz

Ungeklärt ist z.Zt. auch noch, ob der partielle Bekräftigungseffekt nach stellvertretender Bekräftigung auftritt.

Von den Untersuchungen, die sich mit dieser Frage befassen, fanden Berger & Johansson (1968) und Hamilton (197o) höhere Löschungsresistenz nach einer niedrigeren als nach einer höheren Bekräftigungsrate, Bisese (1966) und Rosenbaum & Bruning (1966) höhere Löschungsresistenz nach einer höheren als nach einer niedrigeren Bekräftigungsrate, und Lewis & Duncan (1958) konnten nur unter der Bedingung, daß nicht nur stellvertretend, sondern auch direkt bekräftigt wird, einen PRE feststellen.

Mögliche Gründe für diese Inkonsistenz der Ergebnisse diskutieren Berger & Johansson unter Heranziehung der Theorie der sozialen Vergleichsprozesse (Festinger,1954). Den Ausführungen der Autoren liegt die nicht allgemein akzeptierte Annahme zugrunde, daß in der Löschungsphase Frustration auftritt und daß das Frustrationsniveau nach kontinuierlicher Bekräftigung höher liegt als nach partieller Bekräftigung (vgl. Foppa, 1965).

(1) Nach der genannten Theorie von Festinger ist zu erwarten, daß Menschen ihre Meinungen und Fähigkeiten bei fehlenden objektiven Vergleichsmöglichkeiten mit den Meinungen und Fähigkeiten anderer vergleichen. Da die Vpn in den oben genannten Experimenten über den objektiven Leistungsstandard im unklaren gelassen wurden, liegt nahe, daß sie sich am Modell orientierten. Die größere Diskrepanz zwischen der Leistung des Modells und der des Beobachters nach stellvertretend kontinuierlicher als nach

stellvertretend partieller Bekräftigung lösten nach Berger & Johansson bei der erstgenannten Gruppe in der Löschungsphase mehr Frustration aus.

Es ist nun sicher nicht gleichgültig, wodurch der Effekt der Frustration gemessen wird. In den Studien von Berger & Johansson, Hamilton, Lewis & Duncan konnten die Vpn das Experiment beenden, wann sie wollten, d.h. die Anzahl der freiwillig ausgeführten Reaktionen wurde als Index für die Löschungsresistenz gewählt, während in den Arbeiten von Bisese und Rosenbaum & Bruning der Vl die Anzahl der Versuche in der Löschungsphase vorgab. Denkbar wäre also, daß die Vpn in der Studie von Rosenbaum & Bruning, in der die Geschwindigkeit des Hebeldrückens als abhängige Variable erfaßt wurde, ihre Frustration nur anders zum Ausdruck brachten als in den Arbeiten von Berger & Johansson, Hamilton und Lewis & Duncan.

Für die Annahme einer erhöhten Reaktionsintensität nach Frustration spricht auch die Arbeit von Holton (1961).

Die Studie von Bisese läßt sich in diesen Interpretationsversuch allerdings nur schwer einordnen, da als abhängige Variable hier die Imitation von Linienlängenschätzungen nach unterschiedlichen stellvertretenden Bekräftigungsquoten erfaßt wurde.

(2) Berger & Johansson konnten feststellen, daß die Löschungsresistenz nach Beobachtung von Modellen, die auf Bekräftigung bzw. das Ausbleiben von Bekräftigung emotional - erfreut oder verärgert - reagieren, höher liegt als nach Beobachtung nicht emotional reagierender Modelle. Ob durch eine Berücksichtigung dieser Variablen eine Interpretation der widersprüchlichen Ergebnisse möglich

ist, kann vorerst nicht entschieden werden, da sie nur in der Studie von Berger & Johansson kontrolliert wurde. Denkbar wäre jedoch, daß emotionales Ausdrucksverhalten des Modells beim Beobachter mehr Interesse weckt und dadurch evtl. auch eher eine stellvertretende Erfahrung der Bekräftigung gewährleistet ist.

(3) Zu diskutieren bleibt noch das Ergebnis von Lewis & Duncan, daß ein partieller Bekräftigungseffekt nur auftritt, wenn neben der stellvertretenden auch direkte Bekräftigung vergeben wird. Neben dem unter (2) genannten Grund, daß für einen stellvertretenden PRE ein Engagement seitens des Beobachters erforderlich ist - wie das bei direkter Bekräftigung wohl eher gegeben sein dürfte -, bieten Berger & Johansson für dieses Ergebnis noch die folgende Interpretation an: nach der Theorie der sozialen Vergleichsprozesse ist die Tendenz, sich mit einer anderen Person bezüglich Meinungen und Fähigkeiten zu vergleichen, direkte Funktion der Höhe der Diskrepanz zwischen eigenen und fremden Meinungen und Fähigkeiten. Berger & Johansson, Bisese, Rosenbaum & Bruning verwendeten im Gegensatz zu Lewis & Duncan Gleichaltrigen-Modelle. Es wäre daher möglich, daß dem Modell, das in der Lewis & Duncan Studie mit dem Vl identisch war, vom Beobachter bessere Vertrautheit mit der experimentellen Situation zugeschrieben und seine Leistung daher nicht als relevante Vergleichsbasis akzeptiert wurde. Dies kann nach Berger & Johansson zur Folge haben, daß das Frustrationsniveau nach stellvertretend kontinuierlicher und partieller Bekräftigung während der Löschungsphase vergleichbar hoch ist. Durch eine zusätzliche direkte Bekräftigung konnte jedoch der Beobachter in der Erwerbsphase Erwartungen über die Anzahl der bekräftigten Reaktionen ausbilden, die in der Löschungsphase nach kontinuierlicher Bekräftigung stärker als nach partieller Bekräftigung frustriert wurden.

Wenn also - was jedoch nicht allgemein akzeptiert ist - der partielle Bekräftigungseffekt auf unterschiedlich hohe Frustration zurückgeht, muß bedacht werden, daß Frustration auf unterschiedliche Weise zum Ausdruck kommen kann und daß das objektiv definierte und das subjektiv erfahrene Frustrationsniveau nicht identisch sein müssen.

7. Vergleichende Betrachtung zwischen verschiedenen Bekräftigungsbedingungen während des Trainings bezüglich Imitationsverhalten

(1) Zur Frage, ob eine zur stellvertretenden zusätzlich vergebene direkte Belohnung die Imitation fördert, liegen folgende Ergebnisse vor: Modellbeobachtung plus stellvertretende Belohnung ist beim Erwerb neuer Reaktionen vergleichbar effizient der Modellbeobachtung plus stellvertretender und direkter Belohnung (Holland, 1970 ; Kanfer & Marston, 1963; Marston & Kanfer, 1963; Bandura & McDonald, 1963). Nach Phillips (1968) wird durch Modellbeobachtung allein jedoch der gleiche Effekt erreicht wie durch Modellbeobachtung plus stellvertretende Belohnung oder Modellbeobachtung plus stellvertretende und direkte Belohnung.

Mehr Imitationsverhalten nach stellvertretender plus direkter Belohnung als nach stellvertretender Belohnung fand sich in den Arbeiten von Bourdon (1968) und Phillips et al. (1969). Mehr Imitationsverhalten nach stellvertretender und direkter als nur nach direkter Belohnung stellte Clark (1965) fest.

Es dominiert somit das Ergebnis, daß stellvertretende Bekräftigung allein den gleichen Effekt hat wie stellvertretende und zusätzliche direkte.

(2) Zur Effizienz des Lernens durch Beobachtung mit stellvertretender Bekräftigung vs. durch operantes Konditionieren liegen die folgenden Ergebnisse vor: Nach Modellbeobachtung plus stellvertretender Belohnung wird das Modellverhalten vom Beobachter signifikant häufiger kopiert als nach direkter Belohnung der erwünschten Reaktionen ohne Modellbeobachtung (Bandura & McDonald, 1963). Nicht bestätigt werden konnte dieses Ergebnis von Steinmetz (1971) an schizophrenen Patienten. Bezüglich Durchhaltevermögen beim Arbeiten ergaben sich zwischen Gruppen mit direkter Bekräftigung, Modellbeobachtung und stellvertretende Bekräftigung bzw. ohne Modell und ohne Bekräftigung keine Unterschiede. Lediglich innerhalb der Gruppe mit direkter Bekräftigung konnte der Autor eine signifikante Zuwachsrate vom Vor- zum Nachtest feststellen.

Ob die unter (1) und (2) genannten Untersuchungsergebnisse eine Aussage darüber ermöglichen, ob Beobachtungslernen (d.h. Modellbeobachtung oder Modellbeobachtung plus stellvertretende Belohnung) oder Lernen durch operante Konditionierung (d.h. Modellbeobachtung plus direkte oder Modellbeobachtung plus direkte und stellvertretende Belohnung) beim Erwerb neuer, d.h. spontan relativ unwahrscheinlich auftretender Verhaltensweisen vergleichbar effizient sind, läßt sich aus folgenden Gründen nur schwer entscheiden:

(a) In den genannten Experimenten lag die Wahrscheinlichkeit für eine stellvertretende Belohnung höher als für eine direkte Belohnung, da direkt nur bekräftigt werden konnte, wenn der Beobachter die gewünschte Reaktion auch ausführte, während der Anteil der stellvertretenden Belohnung vom Vl gesteuert werden konnte. Auf die Effekte einer unterschiedlich partiell direkten wie auch stellvertretenden Belohnung wurde auf den Seiten 65-67 hingewiesen.

(b) Zu überlegen bleibt auch bei Vergabe einer doppelten Belohnung, welche Rolle die Sequenz stellvertretende - direkte vs. direkte - stellvertretende Belohnung spielt. Nach Bisese (1966) fördert die letztgenannte Sequenz Imitationsverhalten mehr als die erstgenannte.

Weiterhin scheint es nicht unwichtig zu sein, ob die Belohnung während der Lern- oder Löschungsphase vergeben wird.

(3) Soll eine durch Modellbeobachtung und stellvertretende Belohnung erworbene Reaktion wieder gelöscht werden, ist es gleichgültig, ob während der "Löschungsphase" (d.h. die Anzahl der "richtigen" Modellreaktionen liegt niedriger als in der Erwerbsphase) weiterhin stellvertretend bekräftigt wird oder nicht (Marston, 1964).

Soll eine durch Modellbeobachtung und stellvertretende Belohnung erworbene Reaktion gelöscht werden, dann steigt jedoch die Anzahl der Imitationsreaktionen, wenn in der Löschungsphase (d.h. Modellbeobachtung und stellvertretende Belohnung entfallen) das Imitationsverhalten direkt belohnt wird (Marston, 1966, Exp. II).

Die gleichzeitige Vergabe von stellvertretender Belohnung für erwünschte und von stellvertretender Strafe für unerwünschte Reaktionen während der Lernphase fördert beim Beobachter die Bereitschaft während der Löschungs-, nicht aber während der Lernphase, die stellvertretend belohnten Verhaltensweisen häufiger zu zeigen (Marston, 1966, Exp.III). Als Vergleichsbasis diente eine Gruppe, die nur stellvertretend belohnt und eine Gruppe, die nur stellvertretend bestraft wurde.

Die Löschungsresistenz für ein Verhalten, das durch Modellbeobachtung und stellvertretende Bekräftigung gelernt

wurde, erhöht sich aufgrund dieser Ergebnisse, wenn (a) während der Löschungsphase direkt bekräftigt wird und wenn (b) während der Lernphase stellvertretende Belohnung für erwünschte und stellvertretende Strafe für unerwünschte Reaktionen vergeben werden.

(4) Ausgenommen die Untersuchungen von Barnwell (1966) und Thelen (197o) wurde durchgängig gefunden, daß stellvertretende Belohnung spontanes Imitationsverhalten stärker fördert als stellvertretende Strafe (Bandura, 1965 a; Bandura et al., 1963 c, Croner & Willis, 1961; Liebert & Fernandez, 197o b; Marlatt et al., 197o; Walters et al., 1963; Walters & Parke, 1964 a; Walters et al., 1965). Entsprechende Differenzen ergaben sich bei Porro (1968); die Vpn beobachteten in dieser Studie ein Modell, das sich für eine Verbotsübertretung selbst lobte vs. tadelte.

Inkonsistente stellvertretende Bekräftigung, d.h. sukzessive Belohnung und Strafe heben sich in ihrer Wirkung gegenseitig auf. Nach inkonsistenter Bekräftigung zeigten Kinder weniger imitative Aggressionen als nach stellvertretender Belohnung, aber mehr imitative Aggressionen als nach stellvertretender Strafe (Rosekranz & Hartup, 1967).

(5) Nur mit erheblichem Vorbehalt soll an dieser Stelle eine Reihe von Studien genannt werden, in denen nach Flanders sowohl stellvertretende Belohnung wie auch stellvertretende Strafe für unterschiedliche Reaktionen vergeben wurde. Zum besseren Verständnis dieses Vorbehalts soll das experimentelle Vorgehen in diesen Studien vereinfacht dargestellt werden. Ein Modell spielte Bowling und lobte und/oder belohnte sich für hohe Skores vs. tadelte sich

und/oder verzichtete auf Belohnung für niedrige Skores. Als abhängige Variable wurde das Selbstbelohnungsverhalten der Beobachter geprüft.

Als konsistentes Ergebnis dieser Arbeiten läßt sich festhalten: die Beobachter imitierten mehr oder weniger bereitwillig das Modellverhalten, je nachdem welche zusätzlichen Variablen, z.B. Verbalisierung der Spielregel, in die experimentelle Situation eingebracht wurden (Bandura et al., 1967 b, Bandura & Kupers, 1964; Bandura & Whalen, 1966; Liebert & Allen, 1967; Liebert et al., 1969 b; Liebert & Ora, 1968; McMains & Liebert, 1968; Mischel & Liebert, 1966).

Ob das Verhalten des Beobachters als Konsequenz der gleichzeitig vergebenen stellvertretenden Belohnung und Strafe verstanden werden kann oder, vorsichtiger formuliert, ob das Beobachterverhalten u.a. durch Selbstbelohnung oder Selbstbestrafung des Modells bedingt ist, ist m.E. fragwürdig. Man kann im geschilderten Vorgehen natürlich einen Operationalisierungsversuch für die unabhängigen Variablen "sowohl stellvertretende Belohnung wie auch Strafe" sehen. Bedenken könnten sich jedoch gegen das darin implizierte Konzept einer Bedürfnishierarchie richten, das m.E. davon ausgeht, daß Verzicht auf Belohnung einer Fremd- bzw. Selbstbestrafung gleichkommt und daß das Bedürfnis nach materiellen Belohnungen in der Bedürfnishierarchie an der Spitze steht. Das oben beschriebene experimentelle Vorgehen schließt jedoch nicht aus, daß die ganze Situation z.B. als Leistungssituation wahrgenommen wird, in der ein Beobachter je nach seiner Vorgeschichte die Möglichkeit haben kann, Verzicht nach "schlechter Leistung" geradezu als Hinweisreiz für nachfolgende positive, soziale Bekräftigung zu erleben.

Mit dem Einwand, daß bereits vorhandene Persönlichkeitsmerkmale und/oder die spezifischen experimentellen Bedingungen das Verhalten des Beobachters beeinflussen können, soll nicht bestritten werden, daß in den genannten Experimenten eindeutige Modeling-Effekte erzielt wurden; es soll lediglich in Frage gestellt werden, ob es in diesem Zusammenhang sinnvoll ist, von Effekten gleichzeitig vergebener stellvertretender Belohnung und Strafe zu sprechen.

8. Konsequenzen unterschiedlicher Bekräftigungs-(Anreiz)bedingungen während der Prüfphase für Imitationslernen und -verhalten

Nicht nur die Lern-, sondern auch die Anreizbedingungen während der Prüfphase scheinen auf die Reproduktion des beobachteten Modellverhaltens von Einfluß zu sein. Unter maximale Anreizbedingungen faßt Flanders die Aufforderung an den Beobachter, die Verhaltensweisen des Modells zu reproduzieren oder zu kopieren, wobei Lob und/oder materielle Belohnungen für entsprechende Kenntnisse zusätzlich vergeben werden können. Aufgrund vorliegender Untersuchungsergebnisse stellt Flanders S. 324 die beiden folgenden Behauptungen auf:

(1) Die Imitationsbereitschaft ist unter maximalen Anreizbedingungen höher als unter mittleren oder niedrigen.

(2) Unter maximalen Anreizbedingungen scheinen sich zumindest aufgrund einiger Untersuchungen Differenzen zwischen unterschiedlich trainierten Beobachtern zu verringern.

Zu (1)

Aus den Ergebnissen, die Flanders zur Stützung der ersten Behauptung heranzieht, lassen sich jedoch auch andere

Schlüsse ziehen. Von vier Untersuchungen (Bandura, 1965 a; Hicks, 1965; Liebert & Ora, 1968; Mischel & Grusec, 1966) können drei Untersuchungen nur mit Vorbehalt genannt werden. Mischel & Grusec gehen die Signifikanz der Zuwachsraten weder für ihre vier experimentellen Gruppen insgesamt noch für jede Gruppe getrennt an. Hicks berichtet über signifikante Zuwachsraten sowohl für Jungen wie auch für Mädchen; keine Angaben liegen jedoch für die experimentellen Gruppen von Hicks vor. Daß Behauptung (1) nicht unabhängig von den spezifischen experimentellen Bedingungen oder auch sonstigen Variablen aufgestellt werden kann, zeigt die dritte der bei Flanders genannten Arbeiten von Bandura (1965 a). In dieser Untersuchung, in der das Modell für aggressives Verhalten belohnt, bestraft wurde oder ohne Konsequenzen blieb, ergaben sich bei Mädchen unter allen Treatments, bei Jungen nur unter der Strafbedingung signifikante Zuwachsraten, obwohl die beiden anderen Jungen-Gruppen den maximalen Reproduktionsskore noch nicht erreicht hatten.

Die vierte Arbeit (Liebert & Ora) widerspricht der Flanderschen Behauptung, Hier wurde unter "minimalen Anreizbedingungen" mehr imitiert als unter maximalen Anreizbedingungen; abgesehen davon ist die Arbeit von Liebert & Ora in diesem Zusammenhang irrelevant, wenn man die Flandersche Definition maximaler Anreizbedingungen zugrundelegt: "When, in the absence of constraint, O '(observer)' is asked to do what M '(model)' did or is offered a large reward for so doing, maximal incentive conditions are assumend to exist" (S. 324-25). Den Vpn wurden in der Arbeit von Liebert & Ora unter "high incentive" Belohnungen, unter "low incentive" keine Belohnungen für gute Skores beim Bowling-Spiel, nicht jedoch für Imitation des strengen Selbstbelohnungsstandards des Modells in Aussicht gestellt.

Die erste Behauptung - die Imitationsbereitschaft ist unter maximalen Anreizbedingungen höher als unter mittleren oder niedrigen - scheint daher noch verfrüht zu sein. Zur Klärung der Bedeutung unterschiedlicher Anreizbedingungen scheinen Untersuchungen erforderlich zu sein, die Interaktionseffekte zwischen diversen Trainings- und Testbedingungen überprüfen.

Zu (2)

Ähnlich problematisch scheint - auch nach Meinung Flanders' - zum gegenwärtigen Zeitpunkt die zweite Annahme. Für nur unerhebliche Differenzen zwischen Gruppen, die verschiedenen experimentellen Bedingungen ausgesetzt wurden, unter maximalen Anreizbedingungen sprechen die Ergebnisse von Bandura (1965 a), Madsen (1968), Marston (1966), Mischel & Grusec (1966)und Walters & Parke (1966 a).

Flanders nennt weiterhin die Arbeiten von Bandura et al. (1966) und Grusec & Mischel (1966). Abgesehen davon, daß sich in beiden Untersuchungen Gruppenunterschiede unter maximalen Anreizbedingungen ergaben, wurden Daten nur für maximale, nicht für die niedrigen Anreizbedingungen erhoben. Da also eine Vergleichsbasis fehlt, kann die Behauptung einer Verringerung von Gruppendifferenzen in Abhängigkeit von der Höhe der Anreizbedingungen nicht aufgestellt werden. Gegen die Behauptung (2) sprechen ferner die Ergebnisse von Liebert & Fernandez (197o b), Rosekranz (1967) und Walters et al. (1965): diese Autoren erhielten unter maximalen Anreizbedingungen Differenzen in den Reproduktionsleistungen zwischen unterschiedlich trainierten Gruppen.

Obwohl also die spontane Imitation kein Index dafür sein muß, was und wieviel durch Modellbeobachtung gelernt wurde, ist offensichtlich, daß gegenwärtig noch nicht genügend

geklärte Treatment- oder Persönlichkeits-Variablen Lernen durch Modellbeobachtung erheblich beeinträchtigen können (vgl. dazu auch S. 181-188).

9. Zusammenfassung

In der nun folgenden Zusammenfassung zum Thema: "Der Zusammenhang zwischen Imitationsverhalten und Bekräftigung" stehen die folgenden Fragen im Vordergrund:

(1) Welche Bedeutung haben die dargestellten Ergebnisse, wenn man sie auf dem Hintergrund der verschiedenen Imitationstheorien sieht?

(2) Welche der für die Habit-Bildung ermittelten Lerngesetzmäßigkeiten gelten auch für Imitatinnsverhalten und welche nicht?

(3) Durch welche Vorgehensweisen kann Imitation in der Erwerbsphase gefördert bzw. gehemmt werden, und welches Vorgehen ermöglicht die Löschung von bereits bestehendem Imitationsverhalten?

Zu (1)

Die berichteten Untersuchungen sind im großen und ganzen keine Entscheidungsexperimente. Sie liefern daher keinen wesentlichen Beitrag zu der Frage, welche der Theorien empirischen Sachverhalten am ehesten gerecht werden kann, selbst wenn man so extreme Standpunkte wie die der Assoziationstheoretiker und von Theoretikern wie Miller & Dollard vergleicht, die Bekräftigung für unabdingbar halten. Noch weniger ist es möglich, eine Entscheidung zwischen Theoretikern zu treffen, die der Bekräftigung ein unterschiedliches Gewicht in ihrem System einräumen.

Nachgewiesen wurde in den referierten Experimenten, daß Imitationsverhalten durch Bekräftigung beeinflußt wird, nicht jedoch, daß sie eine notwendige Voraussetzung für Imitationsverhalten darstellt.

Eine Ausnahme bilden m.E. lediglich die unter I.8. berücksichtigten Arbeiten über die Konsequenzen unterschiedlicher Bekräftigungsbedingungen während der Prüfphase für Imitationslernen und -verhalten. Die Tatsache, daß die spontane Imitations- und die unter maximalen Anreizbedingungen erhaltene Reproduktionsquote differieren können, spricht für die von Bandura postulierte Trennung zwischen Imitationslernen und -verhalten; nicht erwiesen ist durch diese Ergebnisse jedoch, daß für Imitationslernen die Kontiguität sensorischer Ereignisse, für Imitationsverhalten Bekräftigungsbedingungen ausschlaggebend sind, da die Bekräftigungsvorgeschichte der Vpn nicht kontrolliert wurde.

Zu (2)

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse sprechen zumindest nicht dagegen, z.T. sogar dafür, daß die bei der Habit-Bildung ermittelten Lerngesetzmäßigkeiten auch auf Imitationsverhalten anwendbar sind.

Analog der Habit-Bildung sind die Konsequenzen der direkten Bekräftigung auf Imitationsverhalten. Über die Folgen direkter intermittierender Bekräftigung und den sog. partiellen Bekräftigungseffekt läßt sich beim Imitationsverhalten noch nichts Endgültiges aussagen, vor allem deshalb, weil entsprechende Untersuchungen bisher noch relativ selten durchgeführt wurden. Nicht ausgeschlossen wird durch die vorliegenden Ergebnisse, daß die bei der Habit-Bildung - wenn auch nur unter bestimmten Bedingungen (vgl. Foppa, 1965, S. 11o) - erhaltene lineare Beziehung zwischen Reaktions- und Bekräftigungsquote auch für Imitationsverhalten gilt. Ebenso scheint der partielle Bekräftigungseffekt auch bei Imitationsverhalten aufzutreten.

Etwas schwieriger ist jedoch ein Vergleich zwischen Habit-Bildung und Imitationsverhalten, wenn man die Konsequenzen direkter Strafe betrachtet. Dies liegt daran, daß (a) auch bei der Habit-Bildung die Effekte der direkten Strafe in besonderem Maße davon abhängen, was als Strafe definiert wird, und wie und wodurch ihre Effekte gemessen werden, daß (b) direkte Strafe für Imitationsverhalten in den vorliegenden Untersuchungen überwiegend in Warnungen oder Strafandrohungen für Imitationsverhalten bestand und somit nur eine entsprechend enge Aussage möglich ist. Danach kann eine kurzfristige Hemmung des Imitationsverhaltens durch in Aussicht gestellte Strafe bewirkt werden.

Die Arbeiten zur stellvertretenden Bekräftigung können unter zwei Aspekten gesehen werden. Einerseits ging es darum festzustellen, ob stellvertretende Bekräftigung auf Imitationsverhalten überhaupt einen Einfluß hat. Andererseits liefert ein Teil dieser Arbeiten einen Beitrag zu der Frage, ob und inwieweit direkte und stellvertretende Bekräftigung bezüglich ihrer Effekte auf Imitationsverhalten vergleichbar sind. Im großen und ganzen sprechen die Arbeiten dafür, daß durch eine Kontrolle der stellvertretenden Bekräftigung auch eine Steuerung des Imitationsverhaltens erfolgen kann, wenn auch noch unzureichend geklärt ist, welche zusätzlichen Faktoren die Konsequenzen der stellvertretenden Bekräftigung bestimmen. Ein Vergleich der Wirkungen der stellvertretenden und direkten Bekräftigung auf Imitationsverhalten ermöglicht die folgenden - wenn auch sehr vereinfachten - Feststellungen:

(a) Die stellvertretende Belohnung kann analog der direkten Bekräftigung Imitationsverhalten unter bestimmten Bedingungen fördern.

(b) Stellvertretende Strafe kann analog der direkten Strafe Imitationsverhalten zumindest kurzfristig hemmen.

(c) Wie bei der direkten partiellen Belohnung scheint auch bei der stellvertretenden Belohnung die Anzahl der Reaktionen direkt von der Quote der bekräftigten Reaktionen abzuhängen.

(d) Ungeklärt ist gegenwärtig noch, ob ein dem partiellen direkten Bekräftigungseffekt vergleichbarer Effekt bei stellvertretender Belohnung angenommen werden kann.

Zu (3)

Zur Förderung des Imitationsverhaltens kann direkte oder stellvertretende Belohnung eingesetzt werden, wobei allerdings noch nicht geklärt ist, welche der beiden Bekräftigungsarten effizienter ist. Aufgrund der Ergebnisse muß bei einer Vergabe von stellvertretender Belohnung jedoch berücksichtigt werden,

(a) ob sich der Beobachter der Kontingenz zwischen Modellverhalten und Belohnung bewußt ist,

(b) ob er motiviert ist, das Modellverhalten zu kopieren und

(c) ob er ein "high need for approval" hat.

Kontinuierliche direkte und stellvertretende Belohnung lassen aufgrund der Ergebnisse eine höhere Imitationsbereitschaft erwarten als eine Quotenbekräftigung. Bei intermittierender direkter Belohnung erwies sich ferner die kurzfristige Bekräftigungsvorgeschichte einer Vp als bedeutsam: eine positive Diskrepranz in der Bekräftigungsrate erhöht, eine negative senkt die Imitationsbereitschaft. Bei intermittierender stellvertretender Belohnung scheint wichtiger als die absolute Zahl der bekräftigten Reaktionen die Verteilung der Bekräftigungen über die einzelnen Versuchsdurchgänge. Eine konstante oder abnehmende Rate hat weniger Imitation zur Folge als eine zunehmende, selbst wenn der prozentuale Anteil der bekräftigten Reaktionen unter diesen drei Bedingungen gleich hoch ist.

Imitationsverhalten wird weiterhin gefördert, wenn man nicht wartet, bis es spontan auftritt, sondern wenn der Beobachter aufgefordert wird, zu imitieren und dafür belohnt wird.

Imitationsverhalten kann zumindest kurzfristig sowohl durch direkte als auch stellvertretende Strafe gehemmt werden. Zu der Frage, welche der beiden Bekräftigungsarten effizienter ist, liegen bisher keine Untersuchungsergebnisse vor. Der Hemmungseffekt der direkten Strafe kann jedoch aufgehoben werden, wenn durch Imitation ein attraktives Ziel erreicht werden kann. Ob die stellvertretende Strafe Hemmungen auslöst, ist nach den gegenwärtigen Kenntnissen von der Art des imitierbaren Verhaltens abhängig, d.h. es ist nicht gleichgültig, ob die Imitation eines Verhaltens aufgrund früherer Erfahrungen bereits mit einer Straferwartung verknüpft ist oder nicht.

Ferner scheint eine frühzeitig im Handlungsablauf vergebene stellvertretende Strafe Imitationsverhalten stärker zu hemmen als eine später vergebene Strafe. Schließlich ist die Hemmung des Imitationsverhaltens eher in An- als in Abwesenheit der das Modell bestrafenden Person zu erwarten.

Über die Effizienz verschiedener Vorgehensweisen zur Löschung von Imitationsverhalten liegen bisher nur wenige Ergebnisse vor. Bedingungen, die die Löschungsresistenz erhöhen, scheinen noch besser bekannt zu sein als Bedingungen, die sie senken. Sicher scheint jedoch, daß das zur Löschung gewählte Vorgehen nicht unabhängig vom Vorgehen in der Erwerbsphase gesehen werden kann. Aufgrund der referierten Ergebnisse ist die Löschungsresistenz höher, wenn in der Erwerbsphase eine relativ geringe Quote an Imitationsreaktionen direkt bekräftigt wurde. Ob dies auch bei stellver-

tretender Belohnung zutrifft, ist gegenwärtig noch offen. Erhöht wird die Löschungsresistenz ferner, wenn während der Erwerbsphase zwischen der anfänglich vergebenen und nachfolgenden Bekräftigungsrate eine negative Diskrepanz besteht, und wenn durch stellvertretende Belohnung erworbene Reaktionen während der Löschungsphase direkt bekräftigt werden. Widerstand gegen die Löschung einer durch stellvertretende Belohnung erworbenen Reaktion ist weiterhin ausgeprägt, wenn während des Erwerbs erwünschte Reaktionen stellvertretend belohnt und unerwünschte stellvertretend bestraft werden.

II. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von der Modellbeobachtung

Die im folgenden berücksichtigten Untersuchungen befassen sich - meist u.a. - mit der Frage, ob durch Modellbeobachtung gelernt werden kann, ohne daß das Modell oder der Beobachter bekräftigt werden. In der Mehrzahl dieser Arbeiten wurde spontanes Imitationsverhalten als Index für den Lernerfolg gewählt. Relativ zu den unter I. berichteten Ergebnissen sind diese Arbeiten aus der Sicht des Theoretikers interessanter, da sie eine Aussage darüber ermöglichen, ob - wie das von Miller & Dollard postuliert wurde - Bekräftigung als eine unabdingbare Voraussetzung für Imitationslernen angesehen werden muß.

Vergleiche zwischen Gruppen, die ein Modell ohne irgendeine Form der Bekräftigung beobachtet hatten, mit Gruppen ohne Modell, bzw. innerhalb von Gruppen vor und nach der Modellbeobachtung zeigen, daß Imitationslernen ohne Bekräftigung erfolgen kann (Angermeier et al., 1959; Bandura et al., 1961; Barnwell, 1966; Bryan & Test, 1967 (Exp. II und

Exp. III); Elliott & Vasta, 197o; Grusec & Skubiski , 197o; Hanratty et al., 1969; Herbert et al., 1969; Kanfer & Marston, 1963; Karst, 1966; Laughlin et al., 1969; Le Furgy & Woloshin, 1968; Liebert & Fernandez, 197o c; Liebert & Ora, 1968; Madsen, 1968; Marlatt et al., 197o; Rosekranz, 1967; Rosenblith, 1959; Rosenthal et al., 197o; Ross, 197o; Test & Bryan, 1969; Thelen & Soltz, 1969; Walters & Willows, 1968; Wilder, 1968).

Diese Gruppendifferenzen sind nicht nur darauf zurückzuführen, daß nach Modellbeobachtung die Aktivität der Beobachter und allein damit schon die Imitationswahrscheinlichkeit erhöht ist. Parton & Dubanoski (1969) und Walters & Willows (1968) konnten diesen aktivitätssteigernden Effekt (enhancement effect) einer Modellbeobachtung zwar feststellen; Differenzen zwischen Gruppen mit und ohne Modellbeobachtung blieben jedoch selbst bei Kontrolle dieses Faktors erhalten (Parton & Dubanoski).

Die Anzahl der Studien, die Lernen durch Beobachtung ohne Bekräftigung feststellen konnten, erhöht sich beträchtlich, wenn man die Studien zum Konformitätsverhalten hinzunimmt. Dagegen läßt sich jedoch nach Flanders einwenden, daß das Imitationsverhalten der Beobachter in Konformitätsexperimenten in Anwesenheit der Modelle erfaßt wurde; diese Zusatzvariable kann nach Flanders bewirken, daß der Beobachter die Erwartung aufbaut, Nichtimitation sei mit negativen Konsequenzen - z.B. sich vor dem Modell lächerlich zu machen - verknüpft. Damit bestünde zumindest theoretisch die Möglichkeit, daß Beobachtung nur in Verknüpfung mit einer Bekräftigungsantizipation Beobachtungslernen ermöglicht. Experimente, die jedoch die Frage überprüften, ob zwischen Anwesenheit des Modells und Imitationsverhalten ein Zusammenhang besteht, kamen zu widersprüchlichen Ergebnissen (Argyle, 1957; Peterson et al., 1967; Saltzstein et al., 1966; Sampson & Insko, 1964).

Der relativ großen Anzahl von Untersuchungen, in denen ein Modeling-Effekt nachgewiesen werden konnte, stehen nur wenige entgegen, in denen dieser Effekt nur unter bestimmten Bedingungen (Dworkin, 1968; Liebert & Allen, 1969) oder gar nicht (Marlowe et al., 1964; Whalen, 1969) festgestellt werden konnte.

Es scheint somit außer Frage zu stehen, daß durch Modellbeobachtung gelernt werden kann; ungeklärt ist jedoch, warum oder unter welchen Bedingungen der Beobachter das Modellverhalten imitiert.

Aronfreed (1968), Flanders & Thislethwaite (1968) und Walters (1967) äußern die Vermutung, daß das typische Modeling-Experiment an den Beobachter implizit die Anweisung enthält zu tun, was das Modell tut, daß also selbst dann, wenn keine Bekräftigung vergeben wird, das Modellverhalten darüber informiert, welches Verhalten in der experimentellen Situation angemessen ist.

Für diese Annahme spricht die Untersuchung von Liebert & Allen (1969); geprüft wurde hier der Einfluß der Aufgabenerfahrung des Modells auf kindliche Imitation. Die Autoren konnten keine Imitationsdifferenzen zwischen Gruppen finden, die kein Modell bzw. ein sich selbst als unerfahren beschreibendes Modell beobachtet hatten. Deshalb folgern die Autoren, daß der Beobachter sich so verhält, als ob das Modell wenigstens einigen Informationsvorsprung hat, wenn er über die Kompetenz des Modells nichts erfährt, wie das in den üblichen Modling-Experimenten der Fall ist. Gegen diese Hypothese spricht jedoch die Untersuchung von Grusec & Skubiski (197o). Sie ließen eine Gruppe ein altruistisches Modell beobachten, eine andere Gruppe hörte lediglich eine Beschreibung altruistischen Verhaltens. Kinder, die das Modell beobachtet hatten,

verhielten sich signifikant altruistischer als die Gruppe, die lediglich Verhaltensbeschreibungen gehört hatte oder als die Kontrollgruppe ohne Modell und Verhaltensbeschreibungen; die beiden letztgenannten Gruppen unterschieden sich nicht voneinander.

Die Annahme, daß das Modell - symbolisch oder real - in einer experimentellen Situation über angemessenes Verhalten informiert, ist durch das Ergebnis von Grusec & Skubiski jedoch noch nicht widerlegt. Auf den Seiten 113-115 werden Untersuchungen berichtet, die sich mit der Effizienz symbolischer, in Form von Verhaltensbeschreibungen dargebotener Modelle vs. realer Modelle befassen. In der Untersuchung von Liebert & Ora (1968) ergaben sich Unterschiede zwischen Gruppen mit symbolischen und realen Modellen einerseits und ohne Modell andererseits; in den Arbeiten von Liebert & Allen (1967) und Liebert et al. (1969 b) erwiesen sich symbolische und reale Modelle als gleich effizient.

Interessant erscheinen in diesem Zusammenhang auch die Ergebnisse von McNulty & Walters (1962) und Schachter & Singer (1962); danach sehen Personen unter Unsicherheitsbedingungen, besonders wenn sie durch die Art der Situation oder die Unsicherheit selbst emotional aktiviert sind, im Verhalten anderer eine Orientierungshilfe.

Auf eine weitere Variable, die Art des Modellverhaltens, die bei der Frage der Wirkung der Modellbeobachtung zu berücksichtigen ist, wies Whalen (1969) hin. Modellbeobachtung scheint danach für eine Übernahme des Modellverhaltens nur dann eine hinreichende Bedingung zu sein, wenn es um die Imitation diskreter motorischer Handlungen oder um Wahlverhalten bei Diskriminationsaufgaben geht.

Whalen, die als abhängige Variable komplexes Verbalverhalten einer Gruppe, d.h. das Erlernen von Regeln und Strategien des Sichkennenlernens, erfaßte, konnte nur bei einer Gruppe, die sowohl detaillierte Informationen erhalten und sich entsprechend verhaltende filmische Modelle beobachtet hatte, Imitationsverhalten feststellen. Die Gruppe, die nur ein Modell beobachtet hatte, unterschied sich nicht signifikant von einer Kontrollgruppe ohne Modell.

Zu ähnlichen Ergebnissen führten Untersuchungen, in denen Möglichkeiten der Änderung des syntaktischen Stils durch Modeling geprüft wurden (Bandura & Harris, 1966; Liebert et al., 1969 c; Odom et al., 1968). Danach erfolgt eine Abstraktion allgemeiner und spezieller Sprachregeln nur durch Modellbeobachtung und/oder Bekräftigung plus Instruktion zur Förderung des Diskriminationslernens, wobei diese Voraussetzungen wiederum nur genügen, wenn die entsprechenden Regeln im Sprachrepertoire des Beobachters bereits vorhanden sind (Odom et al., 1968), bzw. eine bestimmte kognitive Entwicklungsstufe erreicht ist (Liebert et al., 1969 c). Eine Berücksichtigung kognitiver und/oder motivationaler Variablen scheint somit unerläßlich, wenn komplexe Verhaltensweisen durch Beobachtung gelernt werden sollen.

Aufgrund der Vorgeschichte des Beobachters kann unkontrollierte Antizipation von Belohnung und Strafe für die Imitation eines bestimmten Verhaltens während des Trainings auch wirksam werden, selbst wenn weder das Modell noch der Beobachter bekräftigt werden. Augenfällig scheint dies zu sein, wenn der Beobachter mit aggressivem Modellverhalten konfrontiert wird (Bandura et al., 1961).

Durch diese Ausführungen soll nicht bestritten werden, daß Beobachtungslernen ohne direkte oder stellvertretende Be-

kräftigung möglich ist; nicht hinreichend geklärt ist jedoch, warum der Beobachter imitiert oder unter welchen Bedingungen die Modellbeobachtung zu einer Übernahme und Imitation des Modellverhaltens führt.

Zusammenfassend läßt sich festhalten: In der Mehrzahl der dargestellten Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß Imitationshandlungen oder -sequenzen in der experimentellen Situation nicht bekräftigt werden müssen, damit sie überhaupt gelernt werden. Widerlegt ist damit jedoch nur die Annahme, daß durch Beobachtung nur dann gelernt werden kann, wenn eine beobachtete Reaktion sofort ausgeführt und bekräftigt wird. Offen bleibt nach wie vor, welche Bedeutung der Bekräftigung für Imitationslernen zugeschrieben werden muß. Eine Interpretation für das Phänomen, daß nach Beobachtung eines Modells imitiert werden kann, ist - die Theorie von Miller & Dollard ausgenommen - innerhalb jeder der lerntheoretisch orientierten Theorien möglich, gleichgültig ob eher kognitive Variablen (z.B. Bandura) oder die Bekräftigungsvorgeschichten der Vpn zur Erklärung herangezogen werden.

Relativ unabhängig von der Frage, welcher Theorie bzw. welchem Erklärungsprinzip der Vorzug zu geben ist, wurden Untersuchungen durchgeführt, die eine Interpretation intra- und interindividueller Differenzen in der Lernleistung nach der Modellbeobachtung ermöglichen. Aufgrund der Ergebnisse kann nicht ausgeschlossen werden, daß den Vpn in Modeling-Experimenten mehr oder weniger explizit nahegelegt wird, das Modell zu kopieren. Dies scheint besonders dann zuzutreffen, wenn der Beobachter unsicher ist, welches Verhalten von ihm erwartet wird.

Weiterhin scheint zum Erlernen komplexer Verhaltensweisen

die Modellbeobachtung allein nicht zu genügen. Zusätzliche Informationen oder ein spezielles Diskriminationstraining, das durch differentielle Bekräftigung beschleunigt werden kann, sind notwendig, wenn ein Verhalten für den Beobachter zu schwierig ist, d.h. wenn wesentliche Reaktionskomponenten im Verhaltensrepertoire des Beobachters nicht vorhanden sind. Neben den früheren Lernerfahrungen eines Beobachters, die intra- und interindividuell für verschiedene Verhaltensweisen variieren können,, sind bei der Vorhersage, ob und wieviel durch Modellbeobachtung gelernt werden kann, ferner Erwartungen, die mit der Imitation eines Verhaltens verknüpft sind, zu berücksichtigen.

III. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von der Art des Modellverhaltens

Im vorhergehenden Abschnitt wurde festgestellt, daß Imitationslernen ohne stellvertretende oder direkte Bekräftigung erfolgen kann. Die "generality of modeling influences" (Bandura (1969), S. 252) ist das Thema des folgenden Abschnitts. Durch die hier berichteten Untersuchungsergebnisse wird demonstriert, daß durch Modellbeobachtung diverseste Verhaltensweisen gelernt werden können. Dies bedeutet u.a., daß dem "sozialen Lernen" in der Geschichte der Psychologie lange Zeit zu Unrecht zu wenig Bedeutung beigemessen wurde.

Geprüft wurde, welchen Einfluß ein
aggressives vs. nicht aggressives,
(Bandura et al., 1961; Bandura et al., 1963 c; Baron & Kepner, 1970; Walters & Llewellyn Thomas, 1963; Walters & Willows, 1968; Wheeler & Caggiula, 1966; White, 1971)
aggressives vs. zärtliches,
(Karst, 1966)

sexuell "gehemmtes" vs. "enthemmtes",
(Walters & Amoroso, 1967)
pflichtbewußtes vs. pflichtvergessenes,
(Stein, 1967)
freigiebiges vs. selbstsüchtiges
(Bryan & Walbek,197o a)
gegenüber dem Beobachter vs. einer karitativen Instanz freigiebiges,
(Harris, 197o)
hilfsbereites vs. nicht hilfsbereites,
(Test & Bryan, 1969)
auf Mißerfolg mit Rationalisierung vs. Selbstkritik reagierendes
(Thelen, 1969)
Modell auf den Beobachter hat.

Neben sozialem Verhalten wurde auch untersucht, wie sich eine Begegnung mit Modellen, die zu Bildinhalten verschiedene Klassen von Fragen stellen (Rosenthal et al., 197o), unterschiedliche Problemlösungsstrategien verwenden (Laughlin et al., 1969), die unterschiedlich schnell (Finch et al., 1969) oder laut (Baird & Tice, 1969) sprechen und die auf Listen vorgegebener Reizwörter Reaktionswörter unterschiedlicher Konsistenz assoziieren (Jung, 197o), auf das Beobachterverhalten auswirkt.

In den im folgenden genannten Arbeiten wurde zwar auch direkte und/oder stellvertretende Bekräftigung vergeben; sie werden an dieser Stelle dennoch genannt, um dem Leser einen Überblick über die Fülle der experimentell geprüften Arten von Modellverhaltensweisen zu vermitteln.

Es wurde untersucht, ob und in welchem Ausmaß Kinder, die nach Piaget (1948) auf der objektiven bzw. subjektiven moralischen Entwicklungsstufe stehen, durch Modelle mit

gegensätzlicher moralischer Orientierung beeinflußbar sind (Bandura & McDonald, 1963; Cowan et al., 1969); ferner wurde der Einfluß freigiebiger vs. selbstsüchtiger Modelle (Wagner & Wheeler, 1969) und reflexiver Modelle auf impulsive Kinder (z.B. Debus, 197o; Ridberg, 1971) geprüft.

Als Hauptergebnis dieser Untersuchungen läßt sich festhalten, daß Gruppen, die jeweils unterschiedlichem Modellverhalten ausgesetzt werden, sich nachfolgend auch unterschiedlich, und zwar in Richtung des Modellverhaltens verhalten. In einigen Untersuchungen wurden jedoch unsymmetrische Modeling-Effekte gefunden. In der Studie von Jung (197o) ließen sich beispielsweise in ihren Reaktionen beim Wortassoziationstest inkonsistente Beobachter durch konsistente Modelle beeinflussen, ein Modeling-Effekt des inkonsistenten Modells auf den konsistenten Beobachter ließ sich jedoch nicht nachweisen. Unsymmetrische Modeling-Effekte ergaben sich auch in Untersuchungen, in denen geprüft wurde, ob der Beobachter sozial erwünschtes und unerwünschtes Verhalten gleichermaßen bereitwillig imitiert. Für sozial unerwünschtes Verhalten konnten Effekte der Modellbeobachtung bisher eindeutiger festgestellt werden als für sozial erwünschtes Verhalten. In einem Teil der Studien zur Aggression ergaben sich keine Unterschiede zwischen Vpn, die ein nichtaggressives Modell und Vpn, die kein Modell beobachtet hatten (Bandura et al., 1963 c; Walters & Willows, 1968; Wheeler & Caggiula, 1966). Gegenteilige Ergebnisse erhielten Bandura et al. (1961) und Baron & Kepner (197o).[1)]

---

1) Andere Experimente, z.B. Walters & Llewellyn Thomas (1963) berichten höhere Aggression nach Beobachtung aggressiver als nach Beobachtung nicht aggressiver Modelle. Da in dieser Arbeit keine Gruppe ohne Modellbeobachtung untersucht wurde,ist es jedoch nicht möglich zu bestimmen, ob dieses Ergebnis auf Zunahme von Aggressi nach der Beobachtung aggressiver Modelle oder Abnahme von Aggression nach Beobachtung nicht aggressiver Modelle zurückzuführen ist.

Über die Wirkung unaggressiver relativ zu aggressiven Modellen kann m.E. gegenwärtig jedoch noch wenig ausgesagt werden. Ausgenommen die Studie von Walters & Willows, wurde lediglich die Art und Häufigkeit aggressiven Verhaltens nach Beobachtung aggressiver und unaggressiver Modelle kontrolliert; es scheint denkbar, daß sich bei Erfassung der Art und Häufigkeit des nicht aggressiven Verhaltens Unterschiede zwischen Gruppen ohne Modell und Gruppen mit nicht aggressiven Modellen ergeben. Diese Bemerkung bezieht sich jedoch nur auf das Problem, ob unaggressives Verhalten und unaggressive Wertschätzungen durch Modellbeobachtung übertragen werden können. Ein anderes Problem ist, ob und unter welchen Bedingungen durch eine Konfrontation mit nichtaggressiven Modellen bei Vpn mit einem situativ aktivierten Aggressionsbedürfnis das Auftreten aggressiver Verhaltensweisen gehemmt werden kann (s. dazu Baron & Kepner, 197o).

Relevant in diesem Zusammenhang erscheint mir noch eine weitere Untersuchung, die sich mit der Frage befaßt, unter welchen Bedingungen "Widerstand gegen Versuchung" durch Modellbeobachtung gefördert werden kann (Stein,1967). Die Autorin prüfte, ob die Effizienz eines gehemmten Modells erhöht werden kann, wenn das Modell Verhaltensweisen ausführt, die mit abweichendem oder unerwünschtem Verhalten inkompatibel sind; dieser Faktor erwies sich jedoch als irrelevant.

Flanders berichtet noch über eine weitere Untersuchung, in der die Imitationsbereitschaft in Abhängigkeit von der "Strukturiertheit" des Modellverhaltens geprüft wurde. Kanfer & Marston (1963) instruierten Vpn nach Anhören einer Sequenz von Wörtern, die ihnen über Kopfhörer zugespielt wurden, mit beliebigen (Namen, Sätze oder Zahlen

ausgenommen) Wörtern zu antworten. Weder das Modell noch der Zuhörende wurden während des Experiments bekräftigt. Erfaßt wurde u.a., ob Vpn, deren Modelle unterschiedlich viele "human" Substantive geäußert hatten, bezüglich der Nennung von Substantiven differierten. Bestanden 5o % (Gruppe B') der Verbalreaktionen des Modells in Substantiven, "imitierten" die Vpn signifikant mehr als bei 5 % (Gruppe C'), obwohl die Vpn unter beiden Bedingungen auf Befragen nicht mitteilen konnten, welche Klasse von Wörtern die "richtige" ist.

Aus diesem Ergebnis folgert Flanders, daß unstrukturiertes (unpatterned) Modellverhalten weniger imitiert wird, wobei strukturiertes (patterned) Modellverhalten eher mit einer Antizipation von Belohnung verknüpft sein könne als unstrukturiertes. Ob man sich der Flandersschen Interpretation anschließen soll, d.h. das genannte Ergebnis der unterschiedlichen Strukturiertheit des Modellverhaltens zuschreibt, sei dem Leser überlassen. M.E. besteht die Möglichkeit, daß die höhere Imitationsquote der Gruppe B' als Ausdruck eines besseren Informiertseins über die Art der erwünschten Reaktionen angesehen werden kann, da die Bewußtheit der kritischen Wörter u.a. auf Fragen wie "how he" (=Vp) "chose his words" oder "what he heard through the earphones" geschlossen wurde, die m.E. den Befragten zu viele Interpretations- bzw. Antwortmöglichkeiten ließen.

Zusammenfassung: Die "generality of modeling influences" ist durch empirische Untersuchungen gut belegt. Sie zeigen, daß eine Fülle von Verhaltensweisen nicht nach dem Prinzip der operanten Konditionierung und damit relativ unökonomisch gelernt werden müssen. Unsymmetrische Modeling-Effekte lassen jedoch vermuten, daß die Modellbeobachtung zwar eine nötige, kaum aber eine hinreichende Bedingung für die

Imitation des Modellverhaltens sein dürfte. Bekräftigungserfahrungen, die mit der Ausführung bestimmter Klassen von Verhaltensweisen bereits verknüpft wurden,und die Bekräftigungserwartungen in einer spezifischen Situation, wie z.B. einer experimentellen, müssen m.E. bei Vorhersagen über Zusammenhänge zwischen der Art des Modellverhaltens und der Imitationsbereitschaft des Beobachters berücksichtigt werden. Soweit es um die Imitation sozial erwünschten bzw. unerwünschten Verhaltens geht, sollte man sich darüber im klaren sein, daß Belohnungs-und Straferwartungen für die Imitation solcher Verhaltensweisen in einer experimentellen Situation mit denen unter Alltagsbedingungen kaum vergleichbar sein dürften. Generalisierung aus den Ergebnissen von Modeling-Experimenten auf nichtexperimentelle Situationen sind daher m.E. ohne eine Kontrolle der Bekräftigungserwartungen nicht möglich.

Wie Bekräftigungserwartungen das Imitationsverhalten steuern können, ist das Thema der folgenden Abschnitte, in denen über Beziehungen zwischen Modellmerkmalen bzw. Beobachtermerkmalen und Imitationsverhalten berichtet wird.

IV. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von Merkmalen des Modells

Wie in Abschnitt I. ausgeführt, kann Imitationsverhalten durch unmittelbare direkte und stellvertretende Konsequenzen erheblich beeinflußt werden. Schon Miller & Dollard (1941) wiesen darauf hin, daß frühere Bekräftigungserfahrungen zu ähnlichen Effekten führen können wie die unmittelbaren Reaktionskonsequenzen. Die Imitation von Personen höheren Alters, mit höherem Status, Intelligenz und spezifischen Fertigkeiten wird nach Miller & Dollard im Sozialisierungsprozeß eher belohnt als die Imitation von

Personen mit gegensätzlichen Merkmalen. Erwartet wird daher, daß Personengruppen, die die von einer Gesellschaft geschätzten Merkmale besitzen, relativ zu weniger angesehenen Gruppen in verschiedenen Situationen, d.h. auch in experimentellen, bereitwilliger imitiert werden. Da geschlechtsangemessenes Verhalten in unserer Gesellschaft schon beim Kleinkind gefördert wird, ist nach Miller & Dollard weiterhin zu erwarten, daß eher gleich- als gegengeschlechtliche Modelle imitiert werden.

Ähnliche Hypothesen ergeben sich aus allen Imitationstheorien, in denen Zusammenhänge zwischen Bekräftigungsbedingungen und Imitationsverhalten postuliert werden (Aronfreed, 1968; Bandura, 1962; Gewirtz & Stingle, 1968; Mowrer, 1960 a, 1960 b). Mit Ausnahme von Bandura hat jedoch meines Wissens keiner dieser Theoretiker konkrete Hypothesen aufgestellt, aus denen hervorgeht, welche Modellmerkmale die Imitationsbereitschaft in welcher Weise beeinflussen können. Da sich die Ausführungen von Bandura im wesentlichen mit denen von Miller & Dollard decken, blieb es der Forschung überlassen, konkrete, d.h. auch die Situation und Art des Verhaltens einbeziehende Hypothesen zu formulieren. Post hoc ermöglichen die Ergebnisse in jeder der genannten Theorien eine genauere Aussage über die Modellmerkmale, die Belohnungs- und Straferwartungen auslösen, nicht jedoch eine Entscheidung darüber, welche dieser Theorien die Ergebnisse am adäquatesten vorhersagen und interpretieren kann.

Interessant ist m.E., daß die Hypothesen empirischer Arbeiten bevorzugt aus den Annahmen diverser Identifikationstheorien, nicht oder selten - wie man erwarten könnte - aus der Analyse des mit bestimmten Merkmalen eines Modells vermutlich verknüpften Bekräftigungsverhaltens abgeleitet wurden. Dies trifft in erster Linie auf die Untersuchungen

zu, die sich mit dem Einfluß von Macht und Nurturance[1] eines Modells auf Imitationsverhalten befassen. Es ist jedoch außerordentlich schwierig, die vorliegenden Ergebnisse auf dem Hintergrund der Identifikationstheorien zu interpretieren. Denn aus den Theorien lassen sich z.T. nur sehr wenig konkrete Hypotheken ableiten. Außerdem werden in empirischen Untersuchungen wesentliche, theorienrelevante Variablen nicht kontrolliert.

1. Nurturance des Modells

Theoretisch basieren die Arbeiten, in denen der Zusammenhang zwischen Nurturance und Imitationsverhalten geprüft wurde, auf Überlegungen von Mowrer (1950)[2] und Sears et al. (1957) zur primären Identifikation. Die Entstehungsbedingungen für die primäre oder "developmental" Identifikation beschreibt Mowrer wie folgt: Ursprünglich neutrale Verhaltensweisen und Merkmale, gewöhnlich der Mutter, gewinnen aufgrund ihrer zeitlichen Nähe zur Bedürfnisbefriedigung für ein Kleinkind sekundären Bekräftigungswert. Die Reproduktion des Verhaltens der Mutter vermittelt in ihrer Abwesenheit, d.h. wenn das Kleinkind sich hilflos und alleine fühlt, autistische Befriedigung. Nach Mowrer müssen also die folgenden Bedingungen erfüllt sein, damit das Verhalten der Mutter oder allgemein eines Modells imitiert wird:

---

1) Da Verf. keine adäquate Übersetzung bekannt ist, wird dieser Begriff im folgenden beibehalten. In den unter IV.1. genannten Untersuchungen ist Nurturance definiert durch: demonstrative Zuneigung, Lob, Anerkennung und Hilfe. Studien, in denen das Modell zusätzlich die Macht über die Vergabe von Belohnungen hat, werden unter IV.2. "Die Macht eines Modells" berücksichtigt.

2) 1960 b hat Mowrer diese Überlegungen nicht mehr aufgegriffen, sich allerdings auch nicht davon distanziert.

(1) Beim Kind oder beim Lernenden allgemein ist ein Bedürfnis aktiviert.
(2) Das Modell befriedigt dieses Bedürfnis.
(3) Gleichzeitig mit der Bedürfnisbefriedigung führt das Modell Verhaltensweisen aus, die vom Lernenden imitiert werden können.
(4) Es kommt zu einer erneuten Bedürfnisaktivierung.

Zur primären oder anaklitischen Identifikation kommt es nach Sears et al. (1965) wie folgt: Die Mutter befriedigt die Bedürfnisse des Kleinkindes. Diese Beziehung zwischen Mutter und Kind führt beim Kind zur Entwicklung eines Abhängigkeitsbedürfnisses, das durch Anwesenheit der Mutter bzw. ihrer Betreuungsaktivität befriedigt werden kann. Je älter ein Kind wird, desto eher kommt es nach Sears et al. zur Frustration dieses Abhängigkeitsbedürfnisses, das nun durch Imitation des mütterlichen Verhaltens befriedigt werden kann.

Ein Kind imitiert nach Sears et al. somit, wenn
(1) zwischen Mutter und Kind eine "nurturant" Beziehung besteht, das die Grundlage für die Entstehung eines Abhängigkeitsbedürfnisses bildet,
(2) das Abhängigkeitsbedürfnis frustriert wird.

Die Überlegungen von Mowrer und Sears et al. wurden etwas ausführlicher dargestellt, weil sie in empirischen Untersuchungen m.E. nur sehr oberflächlich geprüft wurden. In der typischen Versuchsanordnung verhielt sich das Modell einem Kind gegenüber "nurturant" oder neutral. Nach(d.h. nicht gleichzeitig mit) dieser Begegnung mit dem Modell führte das Modell eine Sequenz von Verhaltensweisen aus. Anschließend wurde die Imitationsbereitschaft des Kindes in Abhängigkeit von der Art der Beziehung zwischen Modell und Beobachter erfaßt. Es ist nicht einzusehen, weshalb

sich bei diesem Vorgehen - ohne Kontrolle der intervenierenden Variablen wie Bedürfnisaktivierung oder Abhängigkeitsfrustration - ein Zusammenhang zwischen Nurturance und Imitationsverhalten ergeben soll, zumindest dann, wenn die Fragestellung einer Untersuchung angeblich auf die theoretischen Überlegungen von Mowrer und/oder Sears et al. zurückgeht.

Gruppiert man die vorliegenden Untersuchungsergebnisse unter dem Aspekt, ob Nurturance bzw. Entzug von Nurturance auf Imitationsverhalten von Einfluß ist, ergibt sich ein sehr widersprüchliches Bild. Nach dem heutigen Stand sprechen etwa ebenso viele Untersuchungen eher für (Bandura & Huston, 1961; Hartup & Coates, 1967; Henker & Rotter, 1968; Hetherington & Frankie, 1967; Mussen & Parker, 1965; Paskal, 1969; Rosenblith, 1959; 1961; Sgan, 1967; Stein & Wright, 1964) wie gegen die Annahme (Aronfreed, 1964; Aronfreed et al., 1963; Bandura et al., 1967 b; Grusec & Skubiski, 197o; Madsen, 1968; Midlarsky & Bryan, 1967; Rosenhan & White, 1967), daß Nurturance bzw. Entzug von Nurturance Imitationsverhalten fördern.

Berücksichtigt man bei der Klassifizierung die Art des Modellverhaltens, wirken die Ergebnisse etwas konsistenter. Kein imitationssteigernder Einfluß von Nurturance bzw. Entzug von Nurturance wurde für die folgenden Verhaltensweisen festgestellt:

(1) Aggressives Verhalten (Bandura & Huston; Henker & Rotter; Madsen),
(2) Selbstkritisches Verhalten (Aronfreed; Aronfreed et al.),
(3) Übernahme hoher Selbstbelohnungsstandards (Bandura et al.)
(4) Altruistisches Verhalten (Grusec & Skubiski; Midlarsky & Bryan; Rosenhan & White).

Hartup & Coates konnten jedoch zeigen, daß die Bereitschaft zur Imitation altruistischen Verhaltens von der Art der Beziehung zwischen Modell und Beobachter abhängig ist (s. unten).

Imitationsfördernd erwiesen sich Nurturance bzw. Entzug von Nurturance jedoch für Wahlverhalten (Sgan), Problemlösungsverhalten (Rosenblith, 1959) und Spielverhalten (Henker & Rotter, Hetherington & Frankie).

Widersprüchlich und schwer interpretierbar sind im allgemeinen die Ergebnisse von Untersuchungen, in denen der Einfluß von Nurturance bzw. Entzug von Nurturance gleichzeitig für verschiedene Klassen von Verhaltensweisen geprüft wurde.

So konnten Bandura & Huston und Mussen & Parker die imitationsfördernde Wirkung von Nurturance für aufgabenirrelevantes (incidental) Modellverhalten, z.B. stereotype Bewegungen oder Bemerkungen, nicht jedoch für Wahl- oder Problemlösungsverhalten demonstrieren. Im Gegensatz dazu steht das Ergebnis von Stein & Wright.

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse läßt sich festhalten, daß Nurturance und Nurturance-Entzug die Imitation "neutraler" Verhaltensweisen fördert, auf aggressives und aversives Verhalten - wie Altruismus, Selbstkritik und Übernahme hoher Selbstbelohnungsstandards - jedoch ohne Einfluß ist. Diesen Tatbestand interpretieren Grusec & Skubiski wie folgt: aggressives Verhalten "may have some pleasurable properties of its own, independent of model nurturance" (S. 352). Die Ausführung aversiver Verhaltensweisen impliziert dagegen einen Verzicht auf Belohnung; dieses Verhalten gewinnt daher durch Nurturance des Modells keinen sekundären Bekräftigungswert und wird daher auch nicht imitiert.

Weder Sears et al. (1965) noch Mowrer (195o) äußern sich präzise dazu, welche Arten von Verhaltensweisen durch primäre Identifikation erworben werden. Während Sears et al.

vermutlich einen generalisierten Nurturance-Effekt annehmen, erfolgt "skill learning" nach Mowrer durch primäre und "character learning" durch sekundäre oder defensive Identifikation. Eine Interpretation der Beziehung zwischen Nurturance und der Art des zu imitierenden Verhaltens auf dem Hintergrund der beiden Identifikationstheorien ist jedoch nicht nur aus diesem Grund schwierig; es wurde bereits darauf hingewiesen, daß Bedingungen, die nach Mowrer und Sears et al. neben Nurturance für die Imitation des Modellverhaltens erforderlich sind, nur selten in empirischen Untersuchungen kontrolliert wurden.

Auf Untersuchungen, in denen die eine oder andere theorienrelevante Variable zusätzlich geprüft wurde, wird im folgenden etwas ausführlicher eingegangen. Sowohl nach Mowrer wie nach Sears et al. ist zu erwarten, daß Entzug von Nurturance, der Angst oder Frustration auslöst, einen stärkeren Imitationsanreiz bietet als kontinuierliches Nurturance.

Untersuchungen, die diese Hypothese überprüften, kamen jedoch zu widersprüchlichen Ergebnissen. Während nach Rosenblith (1959; 1961) der Einfluß von Nurturance vs. Nurturance-Entzug in Abhängigkeit vom Geschlecht des Beobachters, dem Geschlecht des Modells und der Art des Verhaltens gesehen werden muß, fand Sgan nach kontinuierlichem Nurturance mehr Imitation als nach Nurturance-Entzug. Bei Stein & Wright ergaben sich zwischen diesen beiden Treatments keine Differenzen.

Durch Imitation kann nach Sears et al. und Mowrer ein durch Nurturance-Entzug aktiviertes Abhängigkeits- oder Angstbedürfnis befriedigt werden. Wie wichtig es ist, sich davon zu überzeugen, ob durch das experimentelle Vorgehen ein

Abhängigkeits- oder Angstbedürfnis auch tatsächlich aktiviert wurde, zeigt ein Ergebnis von Stein & Wright: Imitationsverhalten stieg in dieser Untersuchung nach Nurturance-Entzug nur bei einer Gruppe von Kindern, die sich nach Nurturance-Entzug zunehmend abhängig verhielten. Einen entsprechenden Hinweis gibt Madsen in der Diskussion seiner Ergebnisse. Er führt aus, daß häufig ungeprüft angenommen wird, daß Nurturance, definiert durch demonstrative Zuneigung, Lob, Anerkennung und Hilfe, für jede Vp ein positiver sozialer Verstärker ist. Der Autor selbst konnte feststellen, daß ein Teil seiner Vpn auf demonstrative Zärtlichkeit abweisend reagierte. Daß die Kontrolle der Bekräftigungsvorgeschichte präzisere Vorhersagen über den Zusammenhang zwischen Nurturance und Imitationsverhalten ermöglicht, konnten Hartup & Coates zeigen. Kinder, die von Gleichaltrigen abgelehnt wurden, imitierten bereitwilliger ein "nonrewarding" als ein "rewarding" Gleichaltrigen-Modell. Bei sozial akzeptierten Kindern ergab sich der umgekehrte Effekt. Daß die Bekräftigungsvorgeschichte in bezug auf Nurturance von der sozialen Schichtzugehörigkeit abhängig sein kann, legt ein Teil der Ergebnisse von Sgan nahe.

Abschließend wird noch über eine Untersuchung berichtet, in der entsprechend den theoretischen Annahmen Mowrers Kontiguität zwischen Nurturance des Modells und dem Modellverhalten hergestellt wurde. Paskal (1969) weist darauf hin, daß in keiner der genannten Untersuchungen Mowrers Annahmen über den Zusammenhang zwischen Nurturance des Modells und Imitationsverhalten korrekt geprüft wurde, da in diesen Untersuchungen rückwirkende Konditionierung ((d.h. der CS (Modellverhalten) setzt erst nach Beendigung des US (nurturance) ein)) verwendet wurde. US und CS müssen nach Mowrer jedoch gleichzeitig dargeboten werden. Paskal fand unter dieser Bedingung erhöhte Imitationsbereitschaft

für ein "nurturant" Modell, jedoch nur bei sechs-, nicht bei siebenjährigen Mädchen. Die Autorin berichtet in der Interpretation ihrer Ergebnisse über Arbeiten, in denen festgestellt wurde, daß mit zunehmendem Alter die Effizienz des klassischen Konditionierungsvorgehens aufgrund der zunehmenden kognitiven Entwicklung sinkt. Bei älteren Kindern muß damit gerechnet werden, daß sie auf Nurturance eines Modells nicht mehr nur uneingeschränkt positiv affektiv reagieren, sondern daß sie die Situation interpretieren und damit die Effizienz des Nurturance als US beeinflussen können. Dieser Hinweis der Autorin erscheint insofern interessant, als in Untersuchungen, die gegen die imitationsfördernde Wirkung von Nurturance sprechen, häufiger ältere Kinder als Vpn agierten.

Die folgende Darstellung gibt einen Überblick über das Alter der Vpn in Studien, die eher für bzw. gegen eine positive Beziehung zwischen Nurturance und Imitationsverhalten sprechen. Soweit nur angegeben ist, welche Schulklasse die Kinder besuchten, ging Verf. davon aus, daß der ersten Klasse das Alter von sechs, der zweiten Klasse das Alter von sieben Jahren usw. entspricht.

Für	Jahre	Gegen	Jahre
Bandura & Huston	4; 5	Aronfreed	9; 6
Hartup & Coates	4; 6	Aronfreed et al.	1o; o
Henker & Rotter	8; 6	Bandura et al.	9; o
Hetherington & Frankie	5; 5	Grusec & Skubiski	1o; o
Mussen & Parker	5; 6	Madsen	4; 6
Paskal	6; 6	Midlarsky & Bryan	7; 6
Rosenblith (1959): Vorschulkinder angenommen wurden	5; o	Rosenhan & White	9; 6
Rosenblith (1961) Vorschulkinder angenommen wurden	5; o		
Sgan	6; o		
Stein & Wright	4; 8		
Mittelwert:	zwischen 5-6	Mittelwert:	etwa 8

2. Die "Macht" eines Modells

Wichtiger als Nurturance ist für die Identifikation mit einem Modell seine "Macht". Diese Annahme, die beispielsweise von Maccoby (1959), Mussen & Distler (1959) und Whiting (1959, 196o) vertreten wird, schreibt der sekundären oder defensiven Identifikation eine größere Bedeutung zu als der primären. Im Gegensatz zu Freud (194o) nehmen die genannten Vertreter jedoch an, daß nicht nur die Straf-, sondern auch die Belohnungsmacht eines Modells auf den Identifikationsprozess von Einfluß ist.

Einen empirischen Beitrag zu diesem Problem liefern die Arbeiten von Bandura et al. (1963 b); Grusec (1966); Grusec & Mischel (1966); Hetherington (1965; Hetherington & Frankie (1967); Lipitt et al. (1952); Madsen (1968); Mischel & Grusec (1966) und Mischel & Liebert (1967).

Übereinstimmend konnten die genannten Autoren feststellen, daß Modelle, denen Vorschul- und Schulkinder Macht zuschreiben, eher spontan imitiert oder auch schon im voraus aufmerksamer beobachtet werden (Grusec & Mischel) als weniger mächtige Modelle.

Bestätigt wurde diese Aussage in den genannten Studien, wenn das Kind in der experimentellen Situation (Grusec) oder vermutlich in der Vergangenheit (Hetherington; Hetherington & Frankie) erlebt hatte, daß das Modell die Möglichkeit hat, zu belohnen und zu strafen, oder aber, wenn das Kind Belohnungsmacht in der experimentellen Situation erfahren konnte und vermutlich Belohnungs- und Straffunktionen des Modells für die Zukunft antizipierte (Grusec & Mischel; Mischel & Grusec). Madsen konnte dieses Ergebnis nur im Trend bestätigen.

Die imitationsfördernde Wirkung lediglich der Belohnungsmacht konnte von Bandura et al. (1963) nachgewiesen werden.

In den genannten Untersuchungen wurde auch geprüft, ob die Macht des Modells auf die Imitation verschiedener Verhaltensweisen von Einfluß ist. Danach wird sowohl neutrales wie auch selbstkritisches Verhalten - das zuvor vom Modell als Kritik am Beobachter geäußert wurde - bei gleichzeitig gegebener Belohnungs- und Strafmacht des Modells gelernt und spontan imitiert.

Einschränkend ist allerdings zu bemerken, daß die Macht des Modells nur dann die spontane Imitation fördert, wenn sie Macht über den Beobachter bedeutet. So konnte Smith (197o) vergleichbare Imitation eines dominanten und unterwürfigen Modells feststellen, nachdem er Kindern einen Film vorgeführt hatte, in dem ein dominantes und unterwürfiges Modell interagierten.

Noch wenig bearbeitet sind nach Wissen der Verf. die folgenden Fragen:

(1) Gelten die genannten Ergebnisse auch dann, wenn der Beobachter zwischen Modellen mit verschiedenen Merkmalen wählen kann?

(2) Gelten die Ergebnisse auch für Erwachsene, andere Machttypen oder Machttypenkombinationen (French & Raven, 1959)?

Zu (1)

Hinweise zur Beantwortung dieser Frage geben die Studien von Bandura et al. (1963 b) und Hetherington & Frankie (1967). Nach Hetherington & Frankie imitieren Kinder den dominanten Elternteil nur dann bevorzugt, wenn zwischen den Eltern starke Spannungen oder Konflikte bestehen und

beide Elternteile gleichzeitig dem Kind nur wenig Wärme entgegenbringen; nach Bandura et al. muß damit gerechnet werden, daß ein belohnendes Modell, das eine dem Kind gleichgeschlechtliche dritte Person an seinen Belohnungen nicht teilhaben läßt, beim Kind negative Einstellungen gegen das Modell auslöst und damit an Anreizwert für das Kind verlieren kann.

Zu (2)

In den Untersuchungen von Burnstein et al. (1961) und Liebert & Allen (1969) stellten sich Modelle verschiedenen Beobachtergruppen als unterschiedlich erfahren in einer Spielsituation bzw. im Tauchen vor. Setzt man voraus, daß erfahrene Modelle vom Beobachter für Experten gehalten werden, sprechen die Ergebnisse dieser Untersuchungen für die imitationsfördernde Wirkung der "expert power". Dieses Ergebnis wurde von Allen & Liebert (1969 b) bestätigt, jedoch nur für eine experimentelle Gruppe, und von Patel & Gordon (1960), die eine erhöhte Imitationsbereitschaft für ein mutmaßlich fähigeres Modell, besonders bei schwierigen Aufgaben, feststellen konnten.

Nur am Rande sei erwähnt, daß die auf den Seiten 58-62 genannten Studien zur stellvertretenden Belohnung in diesem Zusammenhang relevant sein können, wenn man annimmt, daß stellvertretende Belohnung vom Beobachter als Erfolg oder Kennzeichen der "expert power" gewertet wird. Unter dieser Voraussetzung kann gesagt werden, daß Experten in einem großen Teil der Untersuchungen eher imitiert wurden als Nichtexperten.

3. Der Status des Modells

Ein hoher Status kann, muß aber nicht mit einem Mehr an Macht über eine Person verbunden sein, d.h. die Motive, die Anlaß zur Imitation eines mächtigen Modells und eines Modells mit hohem Status sind, können sehr verschieden sein.

Ausgangspunkt für Untersuchungen, die sich mit dem Zusammenhang zwischen dem Status eines Modells und Imitationsverhalten befaßten, bildete die Überlegung, daß soziale und materielle Belohnungen in unserer Gesellschaft an Personen mit höherem Status eher vergeben werden als an Personen mit niedrigem Status. Beim Lernenden könnte somit die Erwartung bestehen, daß er durch Imitation angesehener Personen an diesen Belohnungen in verstärktem Ausmaß teilhaben kann.

Untersuchungen, die die Imitation des Beobachters in Abhängigkeit vom Status des Modells prüften, wählten unterschiedliche Statusmerkmale. Hoher vs. niedriger Status definierte sich bei Lefkowitz et al. (1955) durch Unterschiede in der Kleidung, bei Thelen & Soltz (1969) durch Besitzstand, bei Epstein (1966) durch die beiden genannten Statusmerkmale, bei Bandura & Kupers (1964), Hicks (1965), Jakubczak & Walters (1959), Miller & Dollard (1941) und Musselman (1968) durch das Alter. Harvey & Rutherford (196o) schrieben einem soziometrisch ermittelten Führer einen hohen Status zu.

Höherer Status scheint spontane Imitation zu fördern, obwohl dieses Ergebnis von Epstein nicht, von Thelen & Soltz nur im Trend bestätigt werden konnte. Besonders uneinheitlich sind die Ergebnisse bezüglich der Wirkung des Alters.

So wiesen Bandura & Kupers und Jakubczak & Walters im Gegensatz zu Miller & Dollard und Musselman nach, daß Erwachsenenmodelle von Kindern stärker imitiert werden als Gleichaltrigenmodelle. In der Untersuchung von Hicks dagegen imitierten Kinder unmittelbar nach der Modellbeobachtung ein männliches Gleichaltrigen-Modell stärker als ein männliches oder weibliches Erwachsenen-Modell, nach sechs Monaten jedoch imitierten die Kinder, die ein männliches Erwachsenen-Modell beobachtet hatten, mehr als alle anderen Gruppen.

In der Diskussion seiner Ergebnisse weist Hicks darauf hin, daß bei einer Vorhersage der Wirkung des Alters des Modells auf Imitation die Art des zu imitierenden Verhaltens berücksichtigt werden sollte. Dieser Hinweis des Autors erscheint mir besonders wichtig, da die Imitation bestimmter Verhaltensweisen einer Person mit hohem Status sowohl von der eigenen Bezugsgruppe wie auch von Personen mit höherem Status bestraft werden kann. Man denke nur an ein Kind, das Verhaltensweisen, die in unserer Gesellschaft nur den Erwachsenen zugebilligt werden, imitiert. Die Imitation angesehener Personen kann somit in Abhängigkeit von der Situation und Art des Verhaltens mit Belohnungs-, aber auch mit Straferwartungen verknüpft sein, wobei selbst stellvertretend erfahrene Belohnung für den Beobachter die Bedeutung eines Strafhinweisreizes haben kann.

4. Das Geschlecht des Modells

Über den Einfluß des Geschlechts des Modells auf Imitationsverhalten können aus keiner Theorie konkrete Hypothesen abgeleitet werden. Einigkeit besteht lediglich darüber,

daß geschlechtsangemessenes Verhalten bereitwilliger imitiert wird als geschlechtsunangemessenes Verhalten - sei es, weil es eher positiv bekräftigt wird, sei es, daß beim Jungen im Gegensatz zum Mädchen auch eine sekundäre Identifikation mit dem bedrohenden Vater erfolgt. Diese Annahme beinhaltet jedoch schon, daß die Variable Geschlecht des Modells nicht unabhängig vom Geschlecht des Beobachters und, wie auch der Status des Modells, nicht unabhängig von der Art des zu imitierenden Verhaltens gesehen werden sollte.

Die Arbeiten, in denen das Geschlecht des Modells zum Imitationsverhalten des Beobachters in Beziehung gesetzt wurde, lassen sich mit zwei Ausnahmen, bei denen das Geschlecht des Modells zu einem signifikanten Haupteffekt zugunsten des weiblichen Modells (Stouwie et al., 197o) bzw. des männlichen Modells (Rosenblith, 1959) führte, in zwei Gruppen einteilen:

(1) solche, in denen das Geschlecht des Modells ohne Einfluß blieb (Bandura & Kupers, 1964; Bandura et al., 1961 und 1963 a; Hicks, 1965; O'Connell, 1965; Rickard et al., 197o) und

(2) solche, in denen sich das Geschlecht des Modells in Verbindung mit anderen Variablen wie dem Geschlecht des Beobachters, der Macht oder "Wärme" des Modells und der Art des Modellverhaltens für die Imitationsbereitschaft des Beobachters als relevant erwies (Bandura et al., 1963 b; Fryrear & Thelen, 1969; Hetherington & Frankie, 1967; May, 1966; Rosenblith, 1959, 1961).

Um dem Leser einen Eindruck über die Komplexität der Beziehung zwischen Geschlecht des Modells und Beobachterverhalten zu vermitteln, werden im folgenden einige der unter

(2) genannten Arbeiten kurz dargestellt.

Bei Bandura et al. (1963 b) standen zwei verschiedengeschlechtliche Modelle zur Auswahl; bevorzugt imitiert wurde von Jungen und Mädchen das mächtigere Modell unabhängig vom Geschlecht. Ein männliches mächtiges Modell wurde von Jungen jedoch stärker imitiert als ein weibliches mächtiges Modell; ebenso imitierten Mädchen - zumindest im Trend - ein weibliches mächtiges Modell stärker als ein männliches mächtiges Modell.

Eine bevorzugte Imitation des gleichgeschlechtlichen Elternteils konnte von Hetherington & Frankie nachgewiesen werden, allerdings nur dann, wenn dem Vater des Jungen aufgrund von Interviewergebnissen Dominanz und der Mutter des Mädchens "Wärme" zugeschrieben wurde.

In Anlehnung an Miller & Dollard (1941) trennte Rosenblith (1961) zwischen "copying" und "matched-dependent-behavior". Das Geschlecht des Modells hatte für diese beiden Arten von Imitationsverhalten unterschiedliche Relevanz. Jungen zeigten mehr Imitation des gleichgeschlechtlichen Modells, während Mädchen unabhängig vom Geschlecht das "nurturant" Modell, jedoch nur für "matched-dependent-behavior", bevorzugten. Mehr "copying" ergab sich bei Mädchen für das gegengeschlechtliche Modell, unabhängig von sonstigen Modellmerkmalen.

Auch in den Arbeiten von Fryrear & Thelen und May ergaben sich Interaktionseffekte zwischen dem Geschlecht des Modells, dem Geschlecht des Beobachters und der Art des Modellverhaltens.

May stellte fest, daß "irrelevantes", d.h. nicht mit direkter Bekräftigung verknüpftes Modellverhalten eher

imitiert wird, wenn das Modell gleichgeschlechtlich ist; bei Fryrear & Thelen ergab sich für Bemutterungsverhalten bei Mädchen, nicht jedoch bei Jungen eine höhere Imitationsbereitschaft nach Beobachtung eines weiblichen als nach Beobachtung eines männlichen Modells.

Eine Interaktion zwischen sehr untersuchungsspezifischen Variablen und dem Geschlecht des Modells fand sich bei Philipps et al. (1969).

Eine endgültige Aussage über die Bedeutung des Geschlechts des Modells scheint zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht möglich. Die Annahme - die etwa von Fryrear & Thelen - geäußert wird, daß gleichgeschlechtliche Modelle bevorzugt imitiert werden, wenn das Modell geschlechtsangemessenes Verhalten zeigt, klingt plausibel. Sie ist jedoch nicht hinreichend belegt, wenn man etwa berücksichtigt, daß Jungen und Mädchen aggressives Verhalten männlicher Modelle bereitwillig imitieren (Bandura et al., 1961 ,1963 a; Hicks, 1965).

Nicht gesichert scheint auch, daß Jungen bevorzugt männliche Modelle imitieren, während Mädchen eher ambivalent sind, eine Annahme, die beispielsweise von Bandura et al. (1963 b) geäußert wurde (vgl. dazu die Ergebnisse der unter (1) genannten Studien oder auch das Ergebnis von Hetherington & Frankie).

Interessant erscheint jedoch, daß meist entweder kein Einfluß des Geschlechts des Modells oder Interaktionseffekte festgestellt wurden. Dies spricht m.E. dafür, daß noch weniger als der Status des Modells das Geschlecht des Modells dem Beobachter in einer bestimmten Situation anzeigen kann, welche Konsequenzen der Imitation des Modells folgen. Erschwerend kommt hinzu, daß die Grenzen zwischen

typisch weiblichem und männlichem Verhalten m.E. heute zumindest in der mittleren Sozialschicht immer fließender werden, so daß das, was als geschlechtsangemessenes Verhalten bzw. als mit einer Geschlechtsrolle vereinbares Verhalten gelernt wird, interindividuell sehr verschieden sein kann.

5. Der Realitätsgrad des Modells

Die folgenden Arbeiten befassen sich mit der in der Öffentlichkeit viel diskutierten Frage, ob und inwelchem Ausmaß filmische oder symbolische Modelle allgemein auf das Verhalten des Lernenden von Einfluß sein können. Die praktische Bedeutung der Ergebnisse liegt auf der Hand, wenn man an sog. jugendgefährdende Filme oder Schriften denkt.

Die meisten der bisher zu diesem Thema vorliegenden Ergebnisse sprechen dafür, daß symbolische und reale Modelle von nahezu gleichem Einfluß auf die Imitationsbereitschaft des Beobachters sind.

Diese Feststellung beruht auf Vergleichen zwischen der Wirkung filmischer vs. realer (Bandura et al., 1963 a; Hill et al., 1968; Klinger, 1967) und realer vs. Zeichentrickfilm-Modelle (Bandura et al., 1963 a).

Nach Hapkiewicz (1971) haben aggressive Zeichentrickfilmmodelle allerdings nur wenig Einfluß auf das kindliche Aggressionsverhalten im Gruppenspiel.

Wenig konsistent sind die Ergebnisse der Arbeiten, die den Einfluß real präsentierter vs. mündlich oder schriftlich gegebener Beschreibungen des Modellverhaltens prüften. Während sich bei Bandura & Mischel (1965) und Lewis & Duncan

(1958) keine Unterschiede zwischen den beiden Treatments ergaben, fanden Allen & Liebert (1969 a), Bryan & Walbek (197o a, 197o b) und Grusec & Skubiski (197o) eine Überlegenheit des realen Modells, selbst bei Kontrolle des Informationswertes unter beiden Bedingungen (Grusec & Skubiski). Einige der genannten Untersuchungen werden im folgenden etwas ausführlicher dargestellt. Bandura & Mischel identifizierten Kinder, die sich bereit bzw. nicht bereit zeigten, auf sofortige kleine Belohnungen zugunsten späterer hoher Belohnungen zu verzichten und konfrontierten sie mit Modellen, die eine gegensätzliche Einstellung zum Ausdruck brachten. Reale und symbolische Modelle bewirkten unmittelbar nach der Begegnung mit dem Modell erhebliche Einstellungsänderungen, der Einfluß symbolischer Modelle erwies sich nach einem Monat jedoch als weniger stabil.

Allen & Liebert, die vor der Modellbeobachtung alle Vpn-Gruppen darüber informierten, daß nur höchste Leistungen eine Selbstbelohnung verdienen, stellten fest, daß reale, vom vorgegebenen Standard abweichende Modelle entsprechendes Verhalten stärker fördern als symbolische, identisches Verhalten beschreibende Modelle. Interessant erscheint jedoch, daß sich der Realitätsgrad des Modellverhaltens lediglich für die Enthemmung des Beobachters, nicht für seine Konformitätsbereitschaft mit der gegebenen Vorschrift als wichtig erwies.

Grusec & Skubiski stellten fest, daß nur Modelle, die sich altruistisch verhalten, nicht mögliches altruistische Verhalten beschreibende Modelle von Einfluß auf das Altruismusverhalten des Beobachters sind. Die Gruppe, die der letztgenannten Bedingung ausgesetzt wurde, unterschied sich jedoch nicht von einer Kontrollgruppe ohne Modellbeobachtung; die Autoren gehen nicht darauf ein, wie sie es

sich erklären, daß das symbolische Modell überhaupt keinen Einfluß auf den Beobachter gewinnen konnte.

Obwohl nicht ganz zum Thema Realitätsgrad des Modellverhaltens gehörig, sollen an dieser Stelle einige Arbeiten genannt werden, in denen die Effekte des direkten Trainings im Vergleich zur Modellbeobachtung erfaßt wurden. Beim direkten Training wurden die Vpn angehalten, sich nur für hohe (manipulierte) Leistungen selbst zu belohnen, während die Gruppe mit Modell entsprechendes Verhalten beobachten konnte (Bee & Colle, 1967, 1968; Liebert & Allen, 1967; Liebert et al., 1969 b; Liebert & Ora, 1968).

In den drei letztgenannten Arbeiten ergaben sich keine Differenzen zwischen den beiden Gruppen; beide Gruppen setzten sich jedoch signifikant höhere Selbstbelohnungsstandards als eine Kontrollgruppe ohne Modell oder direktes Training.

Nach Bee & Colle ist das direkte Training der Modellbeobachtung überlegen, allerdings nur für relativ hohe Selbstbelohnungsstandards. Eine weitere Einschränkung ist, daß dieses Ergebnis nur auf Kinder der unteren Sozialschicht zutrifft. Eine Nachuntersuchung mit Kindern aus verschiedenen Sozialschichten (Colle & Bee, 1968) ergab, daß Kinder aus der unteren Sozialschicht im Gegensatz zu Kindern aus der mittleren Sozialschicht nicht bereit sind, hohe Selbstbelohnungsstandards eines Modells zu übernehmen.

In bezug auf die eingangs gestellte Frage läßt sich, wenn auch nur sehr vorläufig, sagen, daß filmische Modelle den gleichen verhaltenssteuernden Einfluß haben können wie reale Modelle. Weniger eindeutig sind bisher die Ergebnisse zur Effizienz symbolischer Modelle, wie sie z.B. in Verhaltensbeschreibungen geboten werden. Selbst wenn man realen Modellen einen größeren Einfluß zuschreibt als

symbolischen, bedeutet das aufgrund der Ergebnisse nicht, daß symbolische Modelle ohne Wirkung auf das Verhalten bleiben. Bevor praktische Konsequenzen gezogen werden können, sind m.E. jedoch weitere Untersuchungen erforderlich, die die Stabilität des Einflusses von Modellen mit unterschiedlichem Realitätsgrad und insbesondere den Zusammenhang zwischen Realitätsgrad und Art des Modellverhaltens prüfen. Denkbar wäre beispielsweise - wie das Ergebnis von Allen & Liebert nahelegt - daß sozial erwünschtes und unerwünschtes Verhalten durch symbolische und reale Modelle unterschiedlich gut übertragen wird.

6. Sonstige Modellmerkmale

(1) Ausgehend von der Annahme, daß ein Kind ohne Freunde Sympathiereaktionen beim Beobachter auslöst und dadurch imitationsfördernd wirkt, prüften Liebert et al. (1969 a) den Effekt eines freundlosen vs. "neutralen" Modells auf Imitation. Die Autoren konnten ihre Annahme nicht bestätigen.

(2) Nach Feshbach (1967) werden Lehrer-Modelle, die richtige Schülerantworten loben, von Kindern aus der mittleren Sozialschicht häufiger imitiert als Lehrer, die falsche Schülerantworten kritisieren. Diese Differenz fand sich jedoch nicht bei Kindern aus der unteren Sozialschicht. Die Hypothese, daß aggressive Kinder eher den "negativen" als den "positiven" Lehrer imitieren, konnte die Autorin nicht bestätigen.

(3) Bevorzugungen eines "ehrlichen" und "unehrlichen" Modells werden nicht unterschiedlich imitiert, obwohl Kinder sich eher mit einem ehrlichen als einem unehrlichen Modell identifizieren (Smith, 1970).

Über die Beziehung zwischen Modellmerkmalen und Imitationsverhalten kann zusammenfassend folgendes gesagt werden:

Nach den vorliegenden Ergebnissen ist es nicht sinnvoll zu fragen, ob Nurturance Imitationsverhalten beeinflußt oder nicht. Die Art des zu imitierenden Verhaltens muß bei dieser Fragestellung zusätzlich berücksichtigt werden. Nurturance scheint auf die Übernahme aversiven im Gegensatz zu neutralen (wie Wahl- oder Spiel-)Verhalten ohne Einfluß zu sein. Ungeklärt ist gegenwärtig noch die Beziehung zwischen Entzug von Nurturance und Imitationsverhalten. Theoretisch ist die Imitationsbereitschaft nach Nurturance-Entzug noch größer als nach kontinuierlichem Nurturance. Ein Grund für die inkonsistenten Ergebnisse könnte sein, daß in den entsprechenden Untersuchungen zu wenig geprüft wurde, ob das zum Nurturance-Entzug gewählte experimentelle Vorgehen abhängigkeits- oder angstaktivierend auf den Beobachter wirkte. Nur unter dieser Bedingung ist nach Mowrer (1950) und Sears et al. (1965) größere Bereitwilligkeit zur Imitation nach Nurturance-Entzug zu erwarten.

Ob Nurturance Imitation fördert oder nicht, hängt offensichtlich jedoch nicht nur von der Art des Verhaltens, sondern auch vom Alter des Beobachters ab. Kinder im Alter von 6 Jahren und älter sprechen auf Nurturance eines Modells weniger an als jüngere Kinder. Da der Zusammenhang zwischen Nurturance und der Imitation aversiven Verhaltens jedoch bevorzugt an älteren Kindern geprüft wurde, ist es gegenwärtig sehr schwierig, eine Aussage darüber zu machen, ob die Art des Verhaltens oder das Alter des Beobachters oder beide Faktoren zusammen die Ineffizienz der Nurturance-Manipulation in den entsprechenden Untersuchungen bewirkte.

Weniger kompliziert als die Beziehung zwischen Nurturance eines Modells und Imitationsverhalten scheint die Beziehung zwischen der Macht eines Modells und Imitationsverhalten. Macht bedeutet hier in erster Linie die Fähigkeit, den Lernenden zu belohnen oder zu bestrafen. Nach den vorliegenden Ergebnissen scheinen diese beiden Formen der Macht sehr wirksam die Übernahme auch des für den Beobachter aversiven Modellverhaltens zu fördern. Belohnungs-, Strafmacht und vermutlich auch die "expert power" ermöglichen wahrscheinlich eine gezieltere Einflußnahme auf das Verhalten des Lernenden als Nurturance.

Zur Antizipation der Konsequenzen für die Imitation des Modells genügt dem Beobachter offensichtlich weder die Kenntnis des Status noch des Geschlechts des Modells. Wie bei Nurturance muß bei der Vorhersage der Beziehung zwischen Imitationsverhalten und Status, besonders wenn er durch das Alter des Modells definiert ist, zusätzlich die Art des Verhaltens berücksichtigt werden; es ist heute jedoch noch ungeklärt, welche Verhaltensweisen hoher Statusträger bereitwilliger und welche weniger bereitwillig imitiert werden. Die hier noch zu leistende Forschungsarbeit könnte auch ein Beitrag zum Zusammenhang zwischen der Macht eines Modells und dem Imitationsverhalten liefern; denn die positive Beziehung zwischen der Macht eines Modells und Imitationsverhalten ist vermutlich doch nur dann gegeben, wenn das mächtige Modell die Imitation seines Verhaltens wünscht oder zumindest nicht bestraft.

Das Geschlecht des Beobachters und geschlechtsangemessenes vs. -unangemessenes Verhalten scheinen von Einfluß darauf zu sein, welcher Zusammenhang zwischen dem Geschlecht des Modells und Imitationsverhalten besteht. Es wurde darauf hingewiesen, daß es sehr schwierig ist, geschlechtsangemessenes Verhalten zu definieren, da die Auffassungen

darüber sicher nicht einheitlich sind; hinzu kommt, daß die Geschlechtsangemessenheit eines Verhaltens vom situativen Kontext sehr stark abhängen kann, so daß dasselbe Verhalten - z.B. aggressives Verhalten - in verschiedenen Situationen geschlechtsangemessen oder -unangemessen sein kann.

Während Filmmodelle und reale Modelle nach bisherigen Ergebnissen auf Imitationsverhalten einen vergleichbaren Einfluß haben, ist die Effizienz symbolischer Modelle relativ zu realen Modellen noch nicht genügend geklärt. Die Ergebnisse legen jedoch nahe, daß symbolische Modelle von Einfluß sein können. Weitere Untersuchungen zur Stabilität dieses Einflusses sowie der Beziehung zwischen dem Realitätsgrad des Modells und der Übernahme wünschenswerter vs. nicht wünschenswerter Verhaltensweisen sind jedoch m.E. erforderlich, bevor die zu diesem Thema vorliegender Ergebnisse die Grundlage für praktische Entscheidungen bilden können.

V. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von der Anzahl der verfügbaren Modelle

Ob die bisher referierten Ergebnisse überhaupt alltagsrelevant sind, läßt sich schwer entscheiden, da in den meisten Untersuchungen der Beobachter nicht - wie im Alltag - zwischen mehreren Modellen wählen konnte. Schon ein Kleinkind imitiert nicht jedes Modell, sondern selegiert; diese Selektion kommt nicht nur darin zum Ausdruck, daß bestimmte Modelle bereitwilliger imitiert werden als andere. Auch Teile des imitierten Verhaltens können von verschiedenen Modellen übernommen werden.

Die Bedeutung von Kenntnissen über diesen Selektionsprozess und die ihm zugrundeliegenden Bedingungen für die Entwicklungspsychologie zeigt sich in den folgenden Fragen: Wie wirkt es sich aus, wenn z.B. die Eltern sich in einer Situation gegensätzlich oder gleich verhalten? Was geschieht, wenn zwischen dem, was ein Elternteil tut, und dem, was er von einem Kind fordert, eine Diskrepanz besteht?

Die Mehrzahl der vorliegenden Arbeiten befaßte sich mit der Frage, welches von zwei sich gegensätzlich verhaltenden Modellen vom Beobachter bevorzugt imitiert wird. Es wurden sowohl symbolische wie auch reale Modelle verwendet. Vpn mit symbolischen Modellen erhielten Beschreibungen des adäquaten Verhaltens (Instruktion), Vpn mit realen Modellen konnten das entsprechende Verhalten beobachten. Leider beschränken sich die meisten Arbeiten auf die Erfassung von Selbstbelohnungsverhalten, so daß eine Generalisierung der Ergebnisse auf andere Verhaltensbereiche nicht ohne weiteres vorgenommen werden kann.

Die Hauptergebnisse der Arbeiten lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

(1) Unabhängig davon, ob den Vpn ein hoher Selbstbelohnungsstandard durch Instruktion oder die Beobachtung des entsprechenden Modellverhaltens nahegelegt wurde, verstießen Kinder, die danach ein von diesem Standard abweichendes Modell beobachteten, signifikant häufiger gegen die definierte Norm als Kinder, die ein dem Standard entsprechendes oder kein Modell beobachteten. (Allen & Liebert, 1969 a; Bandura et al., 1967 b; Hill & Liebert, 1968; McMains & Liebert, 1968; Mischel & Liebert, 1966; Rosenhan et al., 1968).

(2) Das unter (1) genannte Ergebnis trifft auch dann noch zu, wenn der Beobachter neben dem von der Norm abweichenden auch noch zusätzlich ein mit der Norm konsistentes Modell beobachtet. Allen & Liebert (1969 a) konnten feststellen, daß e i n von der Norm abweichendes Modell genügt, um entsprechendes Verhalten beim kindlichen Beobachter auszulösen, und daß die zusätzliche Beobachtung eines konsistenten Modells diesen Einfluß nicht mehr verändert, wobei es gleichgültig ist, ob das konsistente Modell als erstes oder zweites Modell nach der Instruktion auftritt. McMains & Liebert (1968) fanden zwar einen Sequenzeffekt, der jedoch laut Interpretation der Autoren ein Artefakt ist, da erstes Modell und V1 in dieser Untersuchung identische Personen waren.

(3) Besteht eine Diskrepanz zwischen der Instruktion und dem Modellverhalten, orientiert sich das Kind eher an der Instruktion als am Modellverhalten (Mischel & Liebert, 1966; Rosenhan et al., 1968). Rosenhan et al. interpretieren diesen Sachverhalt durch eine in unserer Kultur Kindern gegenüber gängige Einstellung: "Do as I say and not as I do".

Im Gegensatz dazu orientierten sich die Vpn in den Arbeiten von Bryan & Walbek,(197o a, 197o b) bevorzugt am Modell. Für dieses widersprüchliche Ergebnis bieten Bryan & Walbek die folgende Interpretation an: In den Studien von Rosenhan et al. und Mischel & Liebert hatten die Instruktionen Kommandocharakter, während Bryan & Walbek glauben, ihren Vpn mehr Entscheidungsfreiheit gelassen zu haben.

(4) Nur die Untersuchungen von Bandura & Menlove (1968) und Liebert & Fernandez (197o c) befaßten sich nach Wissen

der Verf. mit der Wirkung eines Modells vs. mehrerer, sich konsistent verhaltender Modelle auf Imitation. Nach Bandura & Menlove scheint die Begegnung mit mehreren Modellen langfristig einen größeren Therapieerfolg bei Phobien zu bewirken. Nach Liebert & Fernandez imitieren Jungen nach Beobachtung von zwei freigiebigen Modellen präziser die durch das Modellverhalten gesetzte Norm als nach Beobachtung nur eines Modells.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Hohe Selbstbelohnungsstandards werden aufgrund der Ergebnisse nur dann imitiert, wenn kein von der Norm abweichendes Modell beobachtet wird. Setzt man voraus, daß dieses Ergebnis auch auf andere Verhaltensweisen zutrifft, die vom Beobachter Verzicht auf Belohnungen fordern, dann kennt man möglicherweise eine Bedingung, die ausschlaggebend dafür sein kann, ob das gewünschte Sozialisierungsziel effizient erreicht wird: Die Beobachtung nicht nur eines, sondern mehrerer sich konsistent verhaltender Modelle (vgl. auch die Ergebnisse unter (4)!).

Unklar ist gegenwärtig noch, wonach sich ein Kind richtet, wenn eine Diskrepanz zwischen den verbalen Anweisungen eines Modells und seinem Verhalten besteht.

VI. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von der affektiven Beziehung des Beobachters zum Modell und der Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter

Schon bevor das Phänomen Imitation auf größeres Interesse in der Forschung stieß, befaßten sich Sozialpsychologen im Rahmen der Gruppendynamik mit dem Zusammenhang zwischen Ähnlichkeit bzw. Attraktion und Konformität. Die hier er-

haltenen im großen und ganzen positiven Beziehungen zwischen sowohl Ähnlichkeit und Attraktion wie auch zwischen jeder dieser Variablen und Konformität bilden vermutlich den Hintergrund für Untersuchungen, in denen die abhängige Variable als Imitationsverhalten bezeichnet wurde.

Ähnlichkeit und Attraktion und ihre Beziehung zum Imitationsverhalten werden unter einer Überschrift abgehandelt, um damit zum Ausdruck zu bringen, daß bis heute nicht geklärt ist, ob gegenseitige Attraktion Ähnlichkeit oder Ähnlichkeit gegenseitige Attraktion bedingen (Lott & Lott, 1965), d.h. welche Variable letztlich als unabhängige Variable für die im folgenden zu berichtenden Forschungsergebnisse anzusehen ist.

Die Untersuchungen von Burdick & Burness (1958), Cohn et al. (1961), Grosser et al. (1951) und Sampson & Insko (1964) stützen die Annahme, daß beliebte (liked) Modelle stärker imitiert werden als unbeliebte (disliked).

Daß ermittelte Bevorzugungsänderungen nach Beobachtung attraktiver Modelle beim Beobachter mit entsprechenden Verhaltenskonsequenzen verknüpft sein können, wiesen Cohn et al. nach.

Willis (1963) und Feshbach (1967) konnten keinen Zusammenhang zwischen der Beliebtheit eines Modells und dem Imitationsverhalten des Beobachters feststellen.

Im folgenden werden Untersuchungsergebnisse zur Beziehung Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter einerseits und Imitationsbereitschaft des Beobachters andererseits berichtet. Es ging in den Untersuchungen von Burnstein et al.

(1961), Rickard & Lattal (1967), Rosekranz (1967), Sampson & Insko (1964), Stotland & Hillmer (1962), Stotland & Patchen (1961), Stotland et al. (1961) nicht darum, ob tatsächlich eine Ähnlichkeit zwischen den beiden Partnern besteht sondern es wurde den Vpn mehr oder weniger direkt mitgeteilt, sie seien dem Modell ähnlich oder unähnlich bezüglich des sozialen Hintergrunds, in Bevorzugungen, Intelligenz oder Persönlichkeitsmerkmalen. Es ergaben sich in diesen Untersuchungen Differenzen in die erwartete Richtung: Vpn, die Ähnlichkeiten zwischen sich und dem Modell vermuteten, zeigten mehr Imitationsverhalten. Der Einfluß subjektiv wahrgenommener Ähnlichkeit auf Imitationsverhalten wurde weiterhin in den Arbeiten von Baron (197o) und Baron & Kepner (197o)[1] und Hornstein et al. (1968) geprüft. Während Baron & Kepner praktisch keinen Zusammenhang zwischen dem Grad der Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter und der Imitation aggressiven Verhaltens feststellen konnten, fördert Ähnlichkeit nach Baron Imitationsverhalten in einem leistungsbezogenen Kontext, wenn das Modell kompetent ist.

Da es sich bei der Arbeit von Hornstein et al. um eine der wenigen Feldstudien in der Imitationsforschung handelt, soll sie im folgenden etwas ausführlicher dargestellt werden. Die Autoren untersuchten den Einfluß sozialer Modelle auf die Hilfsbereitschaft von Beobachtern. Die Daten wurden an 1o5 Passanten in Manhattan gewonnen. Die Personen kamen an einem auf der Straße liegenden offenen

---

1) Obwohl Baron und Baron & Kepner nicht von Ähnlichkeit, sondern von Attraktion sprechen, werden die beiden Studien an dieser Stelle abgehandelt, da die Attraktionsmanipulation in der Herstellung bzw. Nichtherstellung einer Einstellungsähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter bestand.

Briefumschlag vorbei, aus dem eine Brieftasche herausragte, die offensichtlich Geld enthielt. Im Briefumschlag lag ein Brief, der an den Besitzer der Brieftasche adressiert war, so daß die Passanten den Eindruck gewinnen mußten, daß der erste Finder der Brieftasche (= das Modell) diese wiederum verloren hatte. In einem Begleitschreiben verbalisierte der erste Finder, welche Gefühle - positiv, negativ, neutral - er mit der Rückgabe der Brieftasche an den Besitzer verband. Bei einem Teil der Vpn wurde ferner angegeben, daß das Modell nicht aus Manhattan stammt (= unähnliches Modell). Als abhängige Variable wurde die Anzahl der mit Inhalt zurückgegebenen Brieftaschen erfaßt. Wurde das Modell als unähnlich beschrieben, hatte die Art der Gefühlsäußerung des Modells keinen Einfluß auf die Rückgabequote. Erheblich mehr Brieftaschen wurden jedoch unter positiven relativ zu negativen Gefühlsäußerungen zurückgegeben, wenn keine Angaben darüber vorlagen, ob das Modell ähnlich oder unähnlich war.

Warum soll Ähnlichkeit mit dem Modell die Imitationsbereitschaft fördern? Nach Stotland hat ein Individuum ein starkes Bedürfnis, innerhalb seines Selbstkonzepts kognitive Konsistenz zu wahren. Wenn also eine Person glaubt, sie und das Modell hätten einige Gemeinsamkeiten, introjiziert sie auch andere Merkmale des Modells in ihr Selbstkonzept.

Als Gegenbeweis gegen diese theoretische Überlegung führt Bandura (1969) u.a. Untersuchungen an, in denen eine objektiv bestehende Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter Imitationsverhalten nicht fördert. Er bezieht sich auf die Arbeiten von Bandura & Kupers (1964), Hicks (1965) und Jakubczak & Walters (1959), in denen Kinder eher Erwachsene als Gleichaltrige imitierten; ferner nennt Bandura die Arbeit von Epstein (1966), in der autoritätsabhängige weiße Er-

wachsene die gegen ein Negermodell gerichtete Aggression eines Negermodells und weißen Modells vergleichbar imitierten, während autoritätsunabhängige weiße Erwachsene das Negermodell bevorzugt imitierten.

Bandura folgert aus diesen Ergebnissen, daß nicht der Faktor der Ähnlichkeit als solcher, sondern die in der Vorgeschichte begründete Assoziation zwischen Ähnlichkeits-"cues" und Bekräftigungskonsequenzen ausschlaggebend dafür ist, ob Ähnlichkeit zu einem diskriminatorischen Stimulus für generalisiertes Imitationsverhalten wird. Je nachdem, ob Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit mit positiven Handlungskonsequenzen in der Erfahrung verknüpft wurden, wird ein ähnliches oder unähnliches Modell zum Verhaltensvorbild des Beobachters.

Zusammenfassend kann gesagt werden: Die dargestellten Ergebnisse sprechen im großen und ganzen für einen positiven Zusammenhang zwischen Attraktion und Imitation; für Ähnlichkeit konnte diese Beziehung nur dann gefunden werden, wenn die subjektiv vermutete, nicht die objektiv gegebene Ähnlichkeit als unabhängige Variable gewählt wurde.

Bei der Frage, wie diese Ergebnisse zu interpretieren sind, wird m.E. deutlich, daß das Merkmal Attraktion und besonders das Merkmal Ähnlichkeit eine ungeeignete und z.T. wohl auch unwesentliche Abstraktion und Vereinfachung darstellt. Zunächst zur Ähnlichkeit!

In keiner der genannten Untersuchungen wurde der Beobachter darauf hingewiesen, daß er und das Modell z.B. dieselbe Haarfarbe besitzen. Ferner wurde, um das Beispiel fortzuführen, nicht geprüft, ob das Aggressionsverhalten eines Modells mit gleicher Haarfarbe bereitwilliger imitiert wird.

Durch dieses Beispiel soll verdeutlicht werden, daß in den genannten Untersuchungen mehr oder weniger intuitiv eine bestimmte Beziehung zwischen dem Merkmal, durch das Ähnlichkeit definiert wurde, und der Situation, in der imitiert werden konnte bzw. dem Inhalt des Modellverhaltens angesetzt wurde.

Die oben aufgeführte Interpretation Banduras für die widersprüchlichen Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Ähnlichkeit und Imitation ist m.E. auch noch zu abstrakt, da sich die Frage stellt, welche Ähnlichkeiten oder Unähnlichkeiten mit positiven Handlungskonsequenzen in der Erfahrung verknüpft wurden.

Nicht sehr viel sinnvoller ist es m.E., von einer Beziehung zwischen Attraktion und Imitation zu sprechen, da auch für Beliebtheit spezifiziert werden muß "beliebt warum", bevor vorhergesagt werden kann, ob ein spezifisches Verhalten imitiert wird oder nicht.

Ein Grund, weshalb es zu solchen Merkmalsabstraktionen wie Attraktion und Ähnlichkeit kommen konnte, wird m.E. im folgenden Zitat deutlich: "This state of affairs is no doubt related to the vastness of the existing literature as well as to its generally nontheoretical nature". Diese Bemerkung bringen Lott & Lott (1965) unter der Überschrift: "Antecedents of Liking: Theoretical Expectations". Mit einer ähnlichen Feststellung beginnen die beiden Autoren auch den Abschnitt "Consequences of Liking: Theoretical Expectations".

VII. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von Merkmalen des Beobachters

Nach Aronfreed (1968) und Bandura (1962) und ganz besonders Gewirtz & Stingle (1968) ermöglicht die Kenntnis der kurz- oder langfristigen Bekräftigungsvorgeschichte eines Individuums eine bessere Prognose über sein Verhalten nach Modellbeobachtung. Diese Annahme geht davon aus, daß auch frühere Reaktionskonsequenzen analog den unmittelbaren auf die Imitationsbereitschaft des Beobachters von Einfluß sind.

Eine wesentliche, wiederum der Forschung überlassene Aufgabe bestand nun darin, Variablen zu identifizieren, die kultur-, situations- oder persönlichkeitsspezifisch mit relativ eindeutigen Bekräftigungskonsequenzen für Imitationsverhalten verknüpft sind.

In den vorliegenden Untersuchungen wurden Variable wie Alter, Abhängigkeit, Selbstwertgefühl und emotionale Aktivierung mit der Hypothese kontrolliert, daß ein Mehr oder Weniger davon mit unterschiedlichem Imitationsverhalten im Zusammenhang steht. Weiterhin wurde untersucht, welche Wirkung das Geschlecht des Beobachters, seine Aggressivität und eine konkurrierende vs. kooperative Einstellung des Beobachters zum Modell auf Imitationsverhalten hat.

Wie kam man zu der Annahme, daß die genannten unabhängigen Variablen für Imitationsverhalten relevant sind?

Zunächst zu den Variablen Alter, Geschlecht, Abhängigkeit, Selbstwertgefühl und emotionale Aktivierung!

Vermutlich ging man davon aus, daß Imitation ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen Beobachter und Modell impliziert;

interessant erschienen daher Beobachtercharakteristika, die ein ähnliches Verhältnis in einer Partnerbeziehung nicht nur ermöglichen, sondern aus der Sicht des Beobachters auch wünschenswert erscheinen lassen. Orientiert man sich am Stand und der Terminologie der Forschung, dann wurden zur Identifikation der genannten Beobachtermerkmale die folgenden Vorgehensweisen gewählt:

(1) Man identifizierte äußerliche Merkmale, die eindrucksmäßig mit einem Mehr oder Weniger an Bekräftigung für Imitation verknüpft sind. Ein Beispiel dafür sind das Alter und Geschlecht eines Beobachters. Kinder werden in der Regel für Imitationsverhalten mit größerer Wahrscheinlichkeit belohnt als Erwachsene; ebenso scheinen Mädchen und Frauen relativ zu Jungen und Männern für Imitation eher belohnt zu werden.

(2) Man identifizierte Verhaltensweisen, die mit dem Imitationsverhalten prinzipielle Gemeinsamkeiten haben, d.h. in dessen angenommenem Generalisierungsbereich liegen können, wie z.B. verschiedene Formen der Abhängigkeit. Man ging dabei von der Überlegung aus, daß interindividuelle Differenzen in Häufigkeit oder Intensität des Abhängigkeitsverhaltens darauf zurückzuführen sind, daß die Betreffenden für dieses Verhalten eine unterschiedliche Bekräftigungsvorgeschichte hatten. Wenn solche Differenzen also für "imitationsähnliches" Verhalten beobachtet werden können, zeigen sie sich auch bei Imitationsverhalten, da für solche Verhaltensweisen mehr oder weniger Bekräftigung antizipiert wird.

(3) Man fragte sich nach den Konsequenzen einer unterschiedlichen Bekräftigungsvorgeschichte für Imitations- und Abhängigkeitsverhalten. Eine Folge langandauernder, konsistent positiver Bekräftigung nur für Imitation

könnte für den Lernenden mit Selbstwertproblemen, Unsicherheit und Angst in Situationen verbunden sein, in denen er selbständig handeln soll oder kann. Die Annahme, daß Imitation eine Möglichkeit zur Reduktion von Angst und Unsicherheit sein kann, ging nicht nur in die Arbeiten ein, in denen das habituelle Selbstwertgefühl des Beobachters zu seiner Imitationsbereitschaft in Beziehung gesetzt wurde; sie findet sich auch in den Arbeiten, in denen durch experimentelle Manipulation Erfolgs- vs. Mißerfolgserlebnisse bzw. Angst und Unsicherheit (vgl. die Arbeiten zur emotionalen Aktivierung) induziert wurden.

Bei einer Betrachtung dieser Vorgehensweisen ergibt sich m.E. schon, wie global und nichtssagend solche Überlegungen für die Prognose des Verhaltens einer Vp in einer spezifischen experimentellen Situation sein müssen, vorausgesetzt, man lehnt das Trait-Konzept ab. Diese Kritik, die an den entsprechenden Stellen im folgenden weiter ausgeführt wird, richtet sich besonders gegen die Untersuchungen, in denen die z.B. durch Fragebogen identifizierte habituelle Disposition einer Vp zu ihrem Imitationsverhalten in einer beliebigen experimentellen Situation in Beziehung gesetzt wurde.

Etwas weniger problematisch erscheinen unter diesem Aspekt die Arbeiten, in denen die experimentell induzierte oder habituelle Aggressivität eines Beobachters zum Imitationsverhalten in Beziehung gesetzt wurde. In diesen Untersuchungen ging man weniger von der Vorstellung einer generalisierten Imitationsbereitschaft aus. Ziel dieser Arbeiten ist es jedoch auch nicht, Variablen zu identifizieren, die interindividuelle Differenzen in der allgemeinen Imitationsbereitschaft erklären können. Diese Arbeiten wollen vielmehr einen Beitrag zu der Frage liefern, welche Faktoren Auslöser für aggressives Verhalten sein können.

Den theoretischen Hintergrund für den größten Teil dieser Untersuchungen bilden Überlegungen von Berkowitz (1962), wonach offen aggressives Verhalten nur dann auftritt, wenn sowohl eine entsprechende Disposition oder vorübergehende Verärgerung wie auch ein Auslösecue gegeben sind; ein solcher Auslösecue kann die Beobachtung aggressiven Modellverhalten sein. Viele der Arbeiten, die sich mit dem Zusammenhang zwischen der Aggressivität eines Beobachters und der Imitation aggressiven Verhaltens befaßten, begnügten sich daher auch mit einer Feststellung von Enthemmungseffekten.

Als erster Versuch, Sozialsituationen zu definieren, in denen Imitationsverhalten mit größerer Wahrscheinlichkeit belohnt bzw. nicht belohnt wird, können die Untersuchungen angesehen werden, in denen die Imitation in Abhängigkeit von konkurrierenden vs. kooperativen Einstellungen der Vpn geprüft wurde. Angenommen wird, daß kooperative Einstellungen des Beobachters zum Modell die Imitation des Partners (= Modell) fördern und konkurrierende sie hemmen; keine Einigkeit besteht jedoch darüber, weshalb ein solcher Effekt erwartet wird.

1. Das Geschlecht des Beobachters

Inkonsistent und z.T. auch widersprüchlich sind die Ergebnisse von Arbeiten, in denen der Zusammenhang zwischen dem Geschlecht des Beobachters und Imitationsverhalten geprüft wurde. Eine Ausnahme bilden die Studien, die sich mit der Imitation von
(1) aggressivem Verhalten,
(2) der Setzung von Selbstbelohnungsstandards
befaßten.

Zu (1)

Jungen imitieren spontan mehr aggressives Verhalten als Mädchen. (Bandura, 1965 a; Bandura et al., 1963 a; Bandura et al., 1961; Hicks, 1965, 1968 a).

Madsen (1968) konnte dieses Ergebnis nur mit Einschränkungen bestätigen: Jungen imitieren aggressives Verhalten mehr als Mädchen, wenn sie ein ihnen vertrautes, bekanntes Modell beobachten können.

Keine Differenzen zwischen Jungen und Mädchen fanden sich in den Arbeiten von Bandura & Huston (1961) - in dieser Arbeit wurde aggressives Verhalten u.a. erfaßt - Bandura et al. (1963 c) und Rosekranz & Hartup (1967). Nelson et al. (1969) berichten sogar einen umgekehrten Trend, d.h. Mädchen imitieren aggressives Verhalten bereitwilliger als Jungen. Für dieses von ihnen selbst nicht erwartete Ergebnis machen Nelson et al. u.a. die Tatsache verantwortlich, daß die Mädchen sich während der Imitationsprüfung gänzlich unbeobachtet fühlten. Gegen diese Interpretation spricht jedoch, daß Hicks (1968 a) für beide Geschlechter in Anwesenheit eines Erwachsenen mehr spontanes Imitationsverhalten registrierte als in dessen Abwesenheit und daß in dieser Untersuchung ferner kein Interaktionseffekt zwischen dem Geschlecht des Beobachters und der An- bzw. Abwesenheit des Erwachsenen festgestellt werden konnte.

Eine signifikant höhere Bereitschaft zu n i c h t - i m i t a t i v e r Aggressivität nach Beobachtung eines aggressiven Modells stellten Bandura et al. (1963 a), Bandura et al. (1961) und Bandura et al. (1963 c) bei Jungen im Vergleich zu Mädchen fest; bei Madsen (1968) ergab sich das Gegenteil.

Zu (2)

Für die Imitation von Selbstbelohnungsstandards scheinen keine Geschlechtsunterschiede zu bestehen.
(Allen & Liebert, 1969 a; Bandura et al., 1967 b; Bandura & Kupers, 1964; Bandura & Whalen, 1966; Herbert et al., 1969; Hill & Liebert, 1968; Liebert & Allen, 1967; Liebert et al., 1969 b; Liebert & Ora, 1968; McMains & Liebert, 1968 (Exp.1); Mischel & Liebert, 1966, 1967; Rosenhan et al., 1968; Stouwie et al., 197o).
Diese Feststellung bezieht sich allerdings nur auf die Höhe des Selbstbelohnungsstandards, nicht auf die "magnitude of reward", für die sich in einigen Arbeiten komplexe Interaktionseffekte ergaben (z.B. Bandura et al., 1967 b; Bandura & Whalen,1966).

Nur das zweite Experiment von McMains & Liebert (1968) bildet in dieser Reihe von Studien eine Ausnahme; Jungen setzten sich niedrigere Selbstbelohnungsstandards als Mädchen.

Erheblich komplexer und schwer interpretierbar sind die Ergebnisse aus Arbeiten, in denen die Imitation andersartigen Modellverhaltens in Abhängigkeit vom Geschlecht des Beobachters erfaßt wurde. Es sollen nur beispielhaft Ergebnisse aus Untersuchungen dargestellt werden, die sich mit der Imitation von Diskriminationsverhalten befaßten, da hierzu noch relativ viele Arbeiten vorliegen. In diesen Untersuchungen sollte zwischen zwei oder mehreren Möglichkeiten gewählt werden, welche Alternative "richtig" ist oder subjektiv bevorzugt wird.

Keine Differenzen zwischen den Geschlechtern für die Imitation von Diskriminationsverhalten stellen Baron (197o), Lanzetta & Kanareff (1961) im Gegensatz zu Bandura & Huston (1961), Chalmers et al. (1963), DuHamel & Biller (1969), Hetherington (1965), Kanareff & Lanzetta (196o a, 196o b, 1961), O'Connell (1965) und Rosenblith (1961) fest.

Nach Hetherington (1965), Kanareff & Lanzetta (196o a) und Rosenblith (1961) imitieren Mädchen bzw. Frauen mehr als Jungen bzw. Männer. Kanareff & Lanzetta (1961) stellten jedoch wiederum das Gegenteil fest; Bandura & Huston (1961) berichten einen Trend (zwischen .5 und .1o). Aus dieser Arbeit ist jedoch nicht zu ersehen, ob Mädchen oder Jungen bereitwilliger imitierten. Chalmers et al. (1963), DuHamel & Biller (1969), Kanareff & Lanzetta (196o b) und O'Connell (1965) berichten lediglich Interaktionseffekte.[1)]

Im folgenden werden nur noch Ergebnisse berichtet, ohne daß im einzelnen angegeben wird, welches Modellverhalten gewählt wurde. Keine Differenzen zwischen den Geschlechtern ergaben sich in den Arbeiten von Bandura & Menlove (1968), Finch et al. (1969), Laughlin et al. (1969), Le Furgy & Woloshin (1968), Porro (1968), Rickard et al. (197o) und Thelen (197o).

Mädchen imitierten insbesondere ein kompetentes Modell bereitwilliger als Jungen (Patel & Gordon, 196o) und Studentinnen bereitwilliger als Studenten (Phillips et al., 1969). Jungen imitierten mehr als Mädchen (Rosenblith, 1959).

Doppelte bis dreifache Interaktionen zwischen dem Geschlecht des Beobachters und z.T. sehr untersuchungsspezifischen Variablen fanden sich bei Bandura & McDonald (1963), Bryan & Walbek (197o a, Exp. II und III), Breyer & May (197o), Debus (197o), Elliott & Vasta (197o), Fryrear & Thelen (1969), Grusec & Skubiski (197o), Hamm (197o), Hetherington & Frankie (1967), Madsen (1968), Rickard & Joubert (1968) und Rosenhan & White (1967).

---

1) DuHamel & Biller (1969) gaben verschiedengeschlechtlichen Kindern die Möglichkeit, den Vater, die Mutter oder keinen der beiden Elternteile zu imitieren. Jungen imitierten häufiger als Mädchen keinen der beiden Elternteile.

Eine generelle Aussage darüber, welchen Einfluß das Geschlecht des Beobachters auf sein Imitationsverhalten hat, ist gegenwärtig und m.E. auch zukünftig ohne Berücksichtigung zusätzlicher Variablen nicht möglich. Der Versuch der Verf., über eine Analyse der miteinander interagierenden bzw. nicht miteinander interagierenden Variablen weitere relevante Variable zu ermitteln, scheiterte daran, daß in den referierten Studien die unterschiedlichsten unabhängigen Variablen geprüft wurden. In den meisten dieser Arbeiten ging es ferner nicht um die Frage des Einflusses des Geschlechts des Beobachters, d.h. es wurden auch keine Hypothesen formuliert, und die Geschlechtsdifferenzen wurden bei einer Pro-forma-Prüfung ermittelt. Dies führte m.E. zu Post-hoc-Interpretationen,und eine erneute Prüfung dieser Annahmen wurde zugunsten anderer Fragestellungen vernachlässigt.

Einige Arbeiten, in denen vergleichbare unabhängige Variable geprüft wurden, legen jedoch die Vermutung nahe, daß durch eine systematische Kontrolle des Geschlechts des Modells und des Alters des Beobachters (DuHamel & Biller, 1969; Fryrear & Thelen, 1969; Hetherington & Frankie, 1967; May, 1966; Rickard & Joubert, 1968), von Bekräftigung vs. Nichtbekräftigung bzw. des Bekräftigungsniveaus (Bandura & McDonald, 1963; Chalmers et al., 1963; Kanareff & Lanzetta, 196o b; O'Connell, 1965) und m.E. auch der bisher noch zu wenig geprüften Imitationsbereitschaft in Abhängigkeit von der Art des Verhaltens ein Zugang zudem noch ungelösten Problem der Beziehung Geschlecht des Beobachters und Imitationsverhalten gewonnen werden könnte.

2. Imitationsverhalten in Abhängigkeit vom Alter des Beobachters

Relativ wenige Arbeiten befaßten sich mit der Frage, welchen Einfluß das Alter des Beobachters auf Imitationsverhalten nimmt.

Patel & Gordon (196o) fanden bei Schülern der 1o. und 11. Klasse größere Suggestibilität als bei Schülern der 12. Klasse, Hamm (197o) bei Kindern der 2. Klasse mehr Konformitätsbereitschaft als bei Kindern der 5. oder 8. Klasse und Janney et al. (1969) bei Siebenjährigen mehr Konformitätsverhalten als bei Elfjährigen. Die stärkere Beeinflußbarkeit jüngerer Kinder (6 bis 8 Jahre) relativ zu älteren (9 bis 11 Jahre) durch das Modellverhalten wurde ferner von Liebert et al. (1969 a) bestätigt.

Besitzt das Modell nur niedriges Prestige, sinkt mit zunehmendem Alter die Bereitschaft, Entscheidungen des Modells zu übernehmen (Patel & Gordon). Mit zunehmendem Alter werden - neben dem Prestige - die Art bzw. Schwierigkeit der Aufgabe (Laughlin et al., 1969; Musselman, 1968; Patel & Gordon, 196o) für die Imitationsbereitschaft des Beobachters relevant. Hamm (197o) konnte jedoch entgegen seinen Erwartungen keinen Interaktionseffekt zwischen Alter und Aufgabenschwierigkeit feststellen.

Rosekranz & Hartup (1967) untersuchten zwei Gruppen im Alter von 3;o -4;1o und 5;o -5;11 Jahren. Für imitative Aggression ergab sich zwischen den beiden Gruppen kein Unterschied. Die Häufigkeit der `n i c h t i m i t a t i v e n Aggression war jedoch innerhalb der jüngeren Gruppe Funktion der Art der stellvertretenden Verhaltenskonsequenzen. Die Autoren folgern aus diesem Ergebnis, daß Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren zwischen Modellverhalten

und Reaktionen, die durch die Situation ermöglicht werden, diskriminieren lernen. Dieser Fortschritt zeigt sich nach Rosekranz & Hartup darin, daß bei der älteren im Gegensatz zur jüngeren Gruppe die Wirkung stellvertretender Konsequenzen auf das Modellverhalten beschränkt blieb. Nicht konsistent mit dieser Annahme ist jedoch das Ergebnis von May (1966), der bei fünfjährigen Kindern mehr Imitation irrelevanten, d.h. nicht mit Bekräftigung verknüpften Modellverhaltens erhielt als bei sieben- und dreijährigen. Für die Imitation relevanten Modellverhaltens ergab sich lediglich ein Interaktionseffekt zwischen Alter und Bekräftigungswahrscheinlichkeit.

Im großen und ganzen sprechen die genannten Untersuchungen dafür, daß zumindest innerhalb der genannten Altersspanne die Imitationsbereitschaft mit zunehmendem Alter sinkt, vermutlich weil andere Variable wie Modellprestige, Art und Schwierigkeit des Modellverhaltens und "Lernreife" für den Beobachter zunehmend an Bedeutung gewinnen.

3. Die Beziehung zwischen Imitationsverhalten und der Abhängigkeit des Beobachters

Jakubczak & Walters (1959) bezeichneten solche Jungen als wenig abhängig, die in einer experimentellen Situation nicht bereit waren, Hilfe bei Aufgaben zu akzeptieren, selbst wenn sie diese Aufgaben nicht lösen konnten; sehr abhängig nannten sie Jungen, die Hilfe akzeptierten, selbst wenn sie die Aufgaben alleine bewältigen konnten. In einer autokinetischen Situation wurde anschließend das Verhalten dieser Kinder geprüft. Sehr abhängige Kinder ließen sich durch Modelle stärker beeinflussen als wenig abhängige Kinder.

In den folgenden Experimenten wurde nur (Feshbach, 1967) oder u.a. (Bandura & Huston, 1961; Ross, 1966) die Imitation sog. "incidental" Modellverhaltensweisen, wie stereotyper, aufgabenirrelevanter Bewegungen und Bemerkungen eines Modells, erfaßt. Aufgabenbezogenes Verhalten - wie die Imitation des Unterrichtsverhaltens eines Lehrers (Feshbach), Diskriminationsverhalten (Bandura & Huston) oder die Aufgaben eines Postbediensteten erfüllen (Ross) - konnten unabhängig vom aufgabenirrelevanten Verhalten imitiert werden. Grund für diese Unterscheidung ist die Annahme, daß abhängige Kinder eher auf "social cues", d.h. aufgabenirrelevantes Verhalten, unabhängige Kinder eher auf aufgabenbezogenes Verhalten achten.

Aufgabenirrelevantes Verhalten wurde in den Arbeiten von Ross und Feshbach - hier jedoch nur von Kindern der mittleren Sozialschicht - von abhängigen Kindern stärker imitiert als von unabhängigen Kindern. Ein entsprechender Unterschied ergab sich in der Untersuchung von Bandura & Huston, allerdings nur für eine von insgesamt acht aufgabenirrelevanten Verhaltensweisen. Zwischen der Imitation des aufgabenbezogenen Verhaltens und dem Grad der Abhängigkeit ergab sich bei Bandura & Huston kein Zusammenhang; in der Untersuchung von Ross imitierten unabhängige Kinder das aufgabenbezogene Verhalten mehr als abhängige.

Diese Ergebnisse zeigen sehr anschaulich, wie wichtig eine Berücksichtigung der Art des zu imitierenden Verhaltens ist. Die Annahme, daß Abhängige generell bereitwilliger imitieren als Unabhängige (vgl. C: S. 2o2),kann auf dem Hintergrund der dargestellten Ergebnisse nicht beibehalten werden. Wie bedeutsam die Art des zu imitierenden Verhaltens und das Verständnis der experimentellen Situation seitens des Beobachters ist, kommt in einem Zusatzergebnis von Ross zum Ausdruck. Es zeigte sich, daß die unabhängigen

Kinder im Gegensatz zu abhängigen in der experimentellen Situation eine Leistungssituation sahen und daß das durch Imitation zu erlernende Verhalten (die Aufgaben eines Postbediensteten erfüllen) bei unabhängigen Kindern auf größeres Interesse stieß als bei abhängigen.

Nicht nur die Wahl des Modellverhaltens, sondern auch der Zusammenhang zwischen der Situation, aus der Abhängigkeit erschlossen wird, und der Situation, in der imitiert werden soll, sollte m.E. in solchen Untersuchungen gründlich bedacht werden. Der Abhängigkeitsskore definierte sich z.B. bei Bandura & Huston und im wesentlichen auch bei Ross durch die Häufigkeit, mit der die folgenden Verhaltensweisen innerhalb eines bestimmten Zeitraums im Kindergarten beobachtet werden konnten: Suchen von Hilfe, Lob, Beifall, körperlicher Nähe oder Gesellschaft anderer, wobei es möglich war, daß ein hoher Skore durch betont häufiges Auftreten einer dieser Verhaltensweisen erreicht werden konnte. So ist es beispielsweise denkbar, daß Lob und Beifall für selbständiges Leistungsverhalten gesucht wird; ein Kind, das sich so verhält, wird nach der Definition von Bandura & Huston und Ross als abhängig beurteilt; ob ein solches Kind jedoch in einer Leistungssituation imitiert, bleibt zumindest offen.

4. Imitationsverhalten in Abhängigkeit vom experimentell manipulierten und überdauernden Selbstwertgefühl

Die hierzu vorliegenden Untersuchungen wurden in drei Kategorien geteilt:

(1) Studien, in denen der Zusammenhang zwischen experimentell manipulierten Erfolgs- und Mißerfolgserfahrungen und nachfolgender Imitationsbereitschaft geprüft wurde,

(2) Studien, in denen neben experimentell manipulierten Erfolgs- bzw. Mißerfolgserlebnissen zusätzlich Persönlichkeitsvariable zur Imitationsbereitschaft in Beziehung gesetzt wurden,

(3) Studien, die sich mit dem Zusammenhang zwischen Selbstvertrauen als überdauerndem Persönlichkeitsmerkmal und Imitationsverhalten befaßten.

In Anlehnung an den Sprachgebrauch der Autoren dieser Untersuchungen werden im folgenden Modell und Beobachter auch als Partner bezeichnet; dieser Begriff wurde besonders in Untersuchungen verwendet, in denen die Vpn in Paaren zusammenarbeiteten.

Zu (1)

Arbeiten, in denen der Zusammenhang zwischen experimentell manipulierten Erfolgs- und Mißerfolgserlebnissen und nachfolgender Imitationsbereitschaft geprüft wurde, kamen mit wenigen Ausnahmen (Horowitz, 1966; Meunier & Rule, 1967) zu dem Ergebnis, daß die Imitationsbereitschaft nach Mißerfolg höher ist als nach Erfolg (Baron, 1969; Croner & Willis, 1961; Kanareff & Lanzetta, 196o a; Kelman, 195o; Mausner, 1954 a, 1954 b; Rosenbaum et al., 1962). Diese Verhaltenstendenz konnte auch dann festgestellt werden, wenn der Beobachter nicht beurteilen konnte, ob der Partner erfolgreich war oder nicht (Mausner, 1954 a, 1954 b). Nach Croner & Willis müssen jedoch die Aufgaben, die zur Erfolgs- und Mißerfolgsmanipulation einerseits und in der Konformitätssituation andererseits verwendet werden, einander ähnlich sein.

Zur Frage, ob durch Erfolg die Imitationsbereitschaft gesenkt und/oder durch Mißerfolg erhöht wird, liefern die Ergebnisse von Kelman (195o), Kanareff & Lanzetta (196o a)

und Samuelson (1957) einen Beitrag. Relativ zu Gruppen ohne Erfolgs- oder Mißerfolgserfahrungen imitierten Erfolgreiche weniger und Erfolglose mehr.

Weiterhin konnte festgestellt werden, daß - wie auf S.1o7 schon berichtet - erfolgreiche Partner eher imitiert werden als erfolglose (Horowitz, 1966, 1969; Mausner & Bloch, 1957; Rosenbaum et al., 1962). Einschränkend ist jedoch zu bemerken, daß dieses Ergebnis nur dann zu erwarten ist, wenn die Kompetenzunterschiede der Partner - zumindest bei Frauen - sehr deutlich sind (Kanareff & Lanzetta, 196o a).

Weniger einheitlich sind die Ergebnisse der Untersuchungen, in denen sowohl die Kompetenz des Beobachters wie auch die des Partners manipuliert wurde (Horowitz, 1966; Mausner & Bloch, 1957; Rosenbaum et al., 1962). So ergab sich bei Rosenbaum et al. ein signifikanter Haupteffekt und keine Interaktion sowohl für Partner- wie auch Beobachterkompetenz; Mausner & Bloch fanden eine Interaktion zwischen Modell- und Beobachterkompetenz, d.h. Erfolg bzw. Mißerfolg beeinflußten die Imitationsbereitschaft nur, wenn der Beobachter mit einem kompetenten, nicht jedoch, wenn er mit einem nichtkompetenten Modell konfrontiert wurde. Um vorhersagen zu können, ob der Partner imitiert wird oder nicht, genügt es nach Horowitz nicht zu wissen, wie kompetent der Beobachter bzw. das Modell ist. Erforderlich ist vielmehr eine Kontrolle des "relativen Selbstvertrauens", d.h. "the confidence a subject has in himself vis-a-vis another person". In seiner Untersuchung konnte Horowitz eine signifikant negative Korrelation zwischen relativem Selbstvertrauen und Imitation feststellen.

Die Ergebnisse von Horowitz zeigen m.E. sehr deutlich, wie wesentlich es für die Aussagekraft von Ergebnissen sein kann, ob man sich vergewissert hat, daß Vp und Vl in der

Interpretation einer experimentellen Manipulation und Situation übereinstimmen. Weiterhin wird deutlich, daß eine Begegnung zwischen einem Modell und einem Beobachter eine Sozialsituation darstellt, in der Prognosen über das Verhalten des Beobachters nur dann gemacht werden können, wenn bekannt ist, welchen Stellwert er dem Modell und seinem Verhalten in einer spezifischen Situation zuschreibt.

Zu (2)

In einer zweiten Gruppe von Arbeiten (DeCharms & Rosenbaum, 1960; Gelfand, 1962; Kelman, 1950) wurden neben experimentell manipulierten Erfolgs- bzw. Mißerfolgserlebnissen zusätzlich Persönlichkeitsvariablen zur Imitationsbereitschaft in Beziehung gesetzt. Noch ungelöst erscheint aufgrund der Ergebnisse die Frage, ob situativen Zuständen oder überdauernden Merkmalen der Persönlichkeit eine größere Bedeutung zugeschrieben werden muß. Bei Gelfand zeigt sich mehr Imitationsverhalten nach experimentell vermitteltem Erfolg als nach Mißerfolg. Nicht bestätigt werden konnte jedoch der erwartete Unterschied zwischen Kindern mit niedrigem und hohem Selbstwertgefühl. Nach DeCharms & Rosenbaum und Nisbett & Gordon (1967) ermöglichen dispositionelle Unterschiede im Selbstvertrauen dagegen eher eine Prognose der Konformitätsbereitschaft als experimentelle Manipulationen. Noch schwieriger wird es, wenn man die Ergebnisse von Kelman heranzieht. Hier ergaben sich signifikante Differenzen in der erwarteten Richtung für bestimmte Persönlichkeitsmerkmale innerhalb der Mißerfolgs-, nicht jedoch innerhalb der Erfolgs-Gruppe. Innerhalb der Mißerfolgs-Gruppe imitierten Vpn mit Führungsqualitäten, hohem Selbstvertrauen und "lack of nervous tenseness" weniger als die Vpn mit gegenteiligen Persönlichkeitsmerkmalen. Innerhalb der Erfolgs-Gruppe ergab sich jedoch das genaue Gegenteil.

Der Versuch einer Erörterung dieser widersprüchlichen Ergebnisse soll nach der im folgenden gegebenen Darstellung von Arbeiten gemacht werden, die sich mit dem Zusammenhang von Selbstvertrauen als Persönlichkeitsmerkmal und Imitationsverhalten befaßt haben.

Zu (3)

Die erwartete Beziehung zwischen hohem Selbstvertrauen und geringer Imitationsbereitschaft bzw. umgekehrt konnte uneingeschränkt in keiner dieser Studien festgestellt werden.

Herbert et al. (1969) fanden für Kinder mit unterschiedlichem Selbstwertgefühl keine Differenz hinsichtlich der Imitation selbstkritischer Bemerkungen oder der Rückgabe von Spielsachen bei schlechten Skores im Bowling-Game. Gergen und Bauer (1967) ermittelten bei einer Gruppe von Studentinnen:

(1) eine kurvilineare Beziehung zwischen Selbstwertgefühl und Konformität bei mittelschweren Aufgaben. Für leichte (Exp. II) und sehr schwere Aufgaben ergab sich kein Zusammenhang zwischen Selbstwertgefühl und Konformität,[1)]

(2) signifikant mehr Konformitätsverhalten bei mittelschweren als bei leichten und schweren Aufgaben über die drei Gruppen mit unterschiedlich hohem Selbstwertgefühl. Zwischen den leichten und schweren Aufgaben ergaben sich dabei keine signifikanten Unterschiede,

(3) Vpn mit mittlerem Selbstwertgefühl imitierten bei mittelschweren Aufgaben signifikant mehr als Vpn mit hohem und niedrigem (im Trend) Selbstwertgefühl. Keine Differenzen ergaben sich zwischen Vpn mit hohem und niedrigem Selbstwertgefühl.

---

1) Im Experiment I fanden die Autoren auch eine kurvilineare Beziehung zwischen dem Grad des Selbstvertrauens und der Konformität bei leichten Aufgaben.

Die Hypothesen der Autoren, die zu diesen Ergebnissen führten, und die Ergebnisse selbst ermöglichen m.E. einen Zugang zum Problem des Zusammenhangs zwischen Selbstvertrauen und Imitationsbereitschaft:

(1) Die Annahme eines linearen Zusammenhangs zwischen Selbstvertrauen und Imitationsverhalten scheint problematisch. Gergen & Bauer postulierten eine kurvilineare Beziehung aufgrund der Beobachtung, daß Frauen mit niedrigem Selbstvertrauen bei der Konfrontation mit Meinungen anderer defensiv und rigide reagieren, während Männer mit Selbstwertproblemen eher in die herkömmliche Vorstellung passen, d.h. ihr Verhalten auf Beifall und Anerkennung anderer ausrichten.

Ob unter bestimmten Bedingungen - z.B. bei Frauen oder bei beiden Geschlechtern (Nisbett & Gordon, 1967) - kurvilineare, unter anderen lineare oder keine der genannten Beziehungen zu erwarten sind, bleibt noch zu klären. Sicher scheint nur, daß die häufig gemachte Annahme eines linearen Zusammenhangs unabhängig von der Vp oder der spezifischen Situation zu einfach ist.

(2) Weiterhin scheint - wie Gergen & Bauer festgestellt haben - der Schwierigkeitsgrad der Aufgabe die Konformitätsbereitschaft zu beeinflussen. Die Autoren vermuteten und konnten nachweisen, daß bei sehr leichten Aufgaben auch unsichere Vpn genügend Vertrauen in die eigene Leistung haben, bei sehr schweren Aufgaben - so nehmen die Autoren an - erhoffen sich auch selbstunsichere Vpn die Lösung nicht durch Konformgehen mit der Meinung des Partners, sondern eher durch neue Informationen; nur bei einem mittleren Schwierigkeitsgrad ist bei unsicheren Vpn mit einer erhöhten Konformitätsbereitschaft zu rechnen.

Daß auch die Art der Aufgabe nicht ohne Relevanz ist, konnten Kelley & Lamb (1957) und Hamm (1970) zeigen. Eine Beeinflussung gelingt danach um so besser, je vieldeutiger der zu beurteilende Stimulus ist, je unsicherer man also selbst das eigene Urteil abgibt.

Die Art der Beziehung zwischen Beeinflußbarkeit und Selbstwertgefühl ist nach Nisbett & Gordon (1967) eine Funktion sowohl der Schwierigkeit wie auch der Plausibilität des Materials, durch das eine Beeinflussung erreicht werden soll. Plausibilität kann in Grenzen unabhängig von der Schwierigkeit variiert werden, z.B. dadurch, daß eine bestimmte Meinung als Expertenurteil ausgegeben wird.

(3) Zur Frage, warum in Arbeiten, in denen das Selbstwertgefühl experimentell manipuliert wurde, konsistente Beziehungen zum Imitationsverhalten gefunden wurden, in Arbeiten, in denen das Selbstwertgefühl als Persönlichkeitsmerkmal erfaßt wurde, jedoch nicht, liegt m.E. eine Lösungsmöglichkeit auf der Hand. Typisch für die erstgenannte Gruppe von Arbeiten ist, daß die Situation, in der das Selbstvertrauen manipuliert wurde, identisch oder ähnlich der Situation war, in der der Partner imitiert werden konnte (z.B. Kanareff & Lanzetta (1960 a): Erfolgs- bzw. Mißerfolgserlebnisse wurden vermittelt, indem man die Vpn raten ließ, ob ein weißes oder kein Licht aufleuchten wird, und sie über die "Erfolgsquote" informierte; imitiert werden konnte in dieser Situation, in der geraten werden sollte, ob ein rotes oder grünes Licht aufleuchten wird). Diese Feststellung bezieht sich auf alle der oben genannten Arbeiten, ausgenommen die Studie von Gelfand (1962), bei der jedoch der Partner in beiden Situationen identisch war.

Wie wurde Selbstvertrauen dagegen als Persönlichkeitsvariable erfaßt ? Durch Ratings (DeCharms & Rosenbaum,1960), durch unterschiedliche Fragebogen (Gelfand, 1962; Gergen & Bauer, 1967; Herbert et al., 1969; Kelman, 1950). Für zwei der Fragebogen konnten Herbert et al. keine Interkorrelationen finden, für die restlichen sind Verf. keine Interkorrelationen bekannt. Überlegt man zusätzlich noch die Spannbreite der in diesen Studien zu imitierenden Verhaltensweisen - z.B. Linienlängenschätzungen bei Kelman; Bilder auf ihren kreativen Wert beurteilen bei Gergen & Bauer - erstaunen die widersprüchlichen Ergebnisse nicht mehr.

Solange wir nicht wissen, welche Situationen generell oder individuell selbstwertrelevant sind, bleibt m.E. nur die Möglichkeit, induktiv vorzugehen, d.h. aus den Iteminhalten, durch die unterschiedliches Selbstvertrauen definiert wurde, Hypothesen für spezifische Situationen zu entwickeln, in denen entsprechende Selbstwertdifferenzen zum Ausdruck kommen können, und diese zu überprüfen.

Diese Überlegung bezieht sich auch auf die Arbeiten, in denen gleichzeitig Selbstvertrauen als überdauernde Persönlichkeitsvariable erfaßt und eine experimentelle Manipulation von Erfolgs- bzw. Mißerfolgserlebnissen vorgenommen wurde. Man muß sich nur vergegenwärtigen, durch welche unterschiedlichen Situationen Selbstvertrauen definiert ist, wenn es aus Stellungnahmen zu Fragebogenitems oder aus einer spezifischen experimentellen Manipulation erschlossen wird. Daß die Beziehungen zwischen experimentell manipuliertem Selbstvertrauen und Imitationsverhalten konsistenter sind als zwischen Selbstvertrauen als überdauernder Persönlichkeitsvariablen und Imitationsverhalten, scheint Verf. auf dem Hintergrund dieser Überlegungen einleuchtend. Die Hypothese, daß ein Zusammenhang zwischen dem habituellen Selbstvertrauen und Imitationsverhalten besteht, ist durch die vorliegenden Untersuchungsergebnisse m.E. nicht widerlegt.

5. Imitationsverhalten nach emotionaler Aktivierung

Die Imitationsbereitschaft steigt nach sozialer Isolierung. Walters & Quinn (1960) konnten diesen Zusammenhang für die autokinetische Situation, Hanlon (1965) für die Imitation des fremdländischen Akzents eines Modells bei Mädchen, nicht bei Jungen bestätigen.

Zur Interpretation dieser Beziehung liegen zwei theoretische Ansätze vor. Gewirtz & Baer (1958 a, 1858 b) postulieren, daß soziale Isolierung einen "social drive" aktiviert, der in erhöhter Beeinflußbarkeit und Imitationsbereitschaft zum Ausdruck kommt. Nach Walters & Parke (1964 b) ist diese Annahme jedoch unhaltbar. In einer Studie, in der die Effekte der durch bedrohliche Instruktion ausgelösten emotionalen Aktivierung und Isolierung vs. Nichtisolierung untersucht wurden, konnte festgestellt werden, daß 15- bis 17jährige Jungen nach angstfördernder Instruktion in einer autokinetischen Situation bereitwilliger ihr Urteil in Richtung einer vom Vl vorgegebenen fiktiven Norm änderten relativ zu Jungen, denen neutrale Instruktionen gegeben worden waren. Ob die Jungen zuvor sozial isoliert wurden oder nicht, hatte keinen Einfluß auf die abhängige Variable (Walters et al., 1960). Aus diesem Ergebnis und aus Untersuchungen, in denen die Effizienz sozialer Verstärker auf Lernen geprüft wurde (z.B. Walters & Ray, 1960), folgern Walters & Parke (1964 b), daß nicht die Isolierung als solche, sondern eine durch Isolierung ausgelöste emotionale Aktivierung, die inhaltlich als Angst definiert werden kann, eine erhöhte Beeinflußbarkeit sozial isolierter Vpn bewirkt. Solche Isolationseffekte sind nach Walters & Parke (1964 b) jedoch alters- und aufgrund der Ergebnisse von Hanlon (1965) evtl. auch geschlechtsspezifisch.

Nicht nur Isolierung und bedrohliche Instruktion können emotionale Aktivierung auslösen. Geprüft wurde weiterhin der Aktivierungseffekt einer kognitiven Dissonanz (McNulty & Walters, 1962) und sexueller Bilder (Walters et al., 1964; Walters & Amoroso, 1967). In diesen drei Studien wurden zur Kontrolle physiologische Messungen durchgeführt. Es konnte nachgewiesen werden, daß durch Betrachtung sexueller im Gegensatz zu neutralen Bildern, mit Einschränkung auch durch das Erlebnis einer kognitiven Dissonanz, eine physiologische Aktivierung stattfindet, die ihrerseits mit einer ausgeprägten Beeinflussung des Beobachters durch das Modellverhalten in Beziehung steht.

Die Konsequenzen einer rein physiologischen Aktivierung auf die Imitationsbereitschaft des Beobachters wurden von Schachter & Singer (1962) untersucht. Die Autoren gingen von der Annahme aus, daß ein Individuum, das nach physiologischer Aktivierung für seinen Zustand keine Erklärung hat, bereitwillig die Erklärungen anderer akzeptiert. Studenten erhielten in dieser Untersuchung eines von drei Treatments, bevor sie mit einem aggressiv agierenden Komplizen des Vl konfrontiert wurden. Im Vergleich zu einer Placebo-Gruppe zeigten Vpn, denen Adrenalin injiziert worden war, ohne daß man sie über die Nebeneffekte des Adrenalin informiert hatte, ausgeprägtes Imitationsverhalten, während eine Gruppe, die die Nebeneffekte kannte, erheblich weniger Aggressionen imitierte. Der zweite Teil der Studie bestand in vier Treatments. Neben den drei genannten Treatments wurde eine 4. Gruppe über die körperlichen und psychischen Begleiterscheinungen des Adrenalin fehlinformiert. Das Modell verhielt sich euphorisch. Wiederum imitierten die nicht- und die fehlinformierten Vpn das Modell stärker im Vergleich zu den korrekt informierten Vpn.

Diese Ergebnisse bestätigen nach Walters & Parke (1964 b), daß durch Aktivierung und Informationskontrolle der Einfluß sozialer Modelle vergrößert werden kann; nicht konform gehen diese Autoren jedoch mit der von Schachter & Singer gegebenen Interpretation ihrer Ergebnisse. Die Kritik richtet sich in erster Linie gegen die Annahme, daß die Vpn nicht fähig sein sollen, ihre eigenen Emotionen zu identifizieren; eine solche Identifikation kann nach Walters & Parke dadurch erreicht werden, daß man sein tatsächliches oder antizipiertes Verhalten beobachtet, das in der Vorgeschichte mit Emotionen bzw. mit entsprechenden verbalen Etiketten gekoppelt wurde. Dieses Argument ist deshalb nicht von der Hand zu weisen, weil Schachter & Singer ihren Vpn nur nach der Modellbeobachtung die Gelegenheit gaben, ihren emotionalen Zustand zu beschreiben, d.h. Schachter & Singer kontrollierten nicht, ob die Vpn nach der Injektion und der Modellbeobachtung fähig oder unfähig waren, ihre Emotionen zu benennen.

Weiterhin hat physiologische Aktivierung per se nach Bandura & Rosenthal (1966) und Walters & Amoroso (1967) keinen direkten Einfluß auf die Imitationsbereitschaft des Beobachters. Bandura & Rosenthal berichten stellvertretende Konditionierung von Meidungsreaktionen auf Schock nur nach emotionaler Aktivierung durch Schockbedrohung, nicht jedoch nach physiologischer Aktivierung durch Vergabe unterschiedlicher Dosen von Adrenalin. Der Grad der physiologischen Aktivierung wurde bei Walters & Amoroso durch Vergabe eines unterschiedlich intensiven weißen Geräusches variiert. Zwischen Gruppen mit hoher und niedriger physiologischer Aktivierung ergaben sich keine Differenzen. Wurde den Vpn jedoch v o r der Modellbeobachtung mitgeteilt, ihr Verhalten entspräche nicht dem anderer Vpn, stieg relativ zu einer gegenteilig instruierten Gruppe die Herzschlagfrequenz und - mit Einschränkung - auch die Bereitschaf

das Modellverhalten zu kopieren. Walters & Amoroso folgern aus diesem Ergebnis, daß Vpn unter Bedingungen der Unsicherheit, besonders dann, wenn sie durch die Art der Situation oder durch die Unsicherheit selbst emotional aktiviert sind, bereit sind, im Verhalten anderer eine Orientierungshilfe zu sehen (z.B. Nacktfotos von Männern und Frauen werden Studenten normalerweise nicht in psychologischen Experimenten, zumal noch von einer Frau, gezeigt; diese ungewöhnliche Situation kann nach Walters & Amoroso bei der Vp dazu führen, daß sie sich über die von ihr erwartete, adäquate Reaktion im unklaren ist).

Daß Schachter & Singer einen Modeling-Effekt nach physiologischer Aktivierung feststellen konnten, liegt nach Walters & Amoroso daran, daß in dieser Arbeit zwischen psychischen und physischen Stress-Stimuli nicht sauber getrennt wurde.

Bei emotionaler Aktivierung sinkt nach Walters & Parke (1964 b) die Wahrnehmungsschwelle; dadurch kommt es zu einer Einengung des Rangs und der Art von Hinweisreizen, auf die der Beobachter reagiert. Nur bei einer mäßig hohen, nicht jedoch bei einer sehr hohen Aktivierung ist nach Walters & Amoroso ein Suchen nach angemessenen "cues" und damit auch eine Beeinflußbarkeit durch soziale Modelle möglich. Für diese Annahme sprechen - wenn auch mit einigem Vorbehalt - die Ergebnisse der Arbeit von Bandura & Rosenthal, die eine kurvilineare Beziehung zwischen Aktivierungsniveau und stellvertretender Konditionierung ermitteln konnten.

Bei einer Erörterung des Zusammenhangs zwischen Aktivierungsniveau und Beeinflußbarkeit stellt sich die Frage, welcher Einfluß inter- und eventuell auch intraindividuellen Differenzen in der emotionalen Reaktionsbereitschaft zuzuschreiben

ist. Leider sind dazu bisher nur hypothetische Aussagen möglich. Mit Einschränkung läßt sich sagen, daß bei niedriger und mäßig hoher keine, bei hoher eine positive und bei sehr hoher Aktivierung eine negative Korrelation zwischen habitueller Angst und Beeinflußbarkeit besteht, Zusammenhänge, die nach Bandura & Rosenthal für die vermutete kurvilineare Beziehung zwischen Angstniveau und Beeinflußbarkeit sprechen. Eine Berücksichtigung des habituellen Angstfaktors bei der Vorhersage der Wirkung des Modells auf den Beobachter legen auch die Ergebnisse von Bandura & Menlove (1968) nahe, wenn auch noch nicht genügend geklärt ist, unter welchen Bedingungen die Kenntnis des allgemeinen Angstniveaus und von spezifischen Ängsten Prognosen verbessern kann.

6. Exkurs: Die Beziehung zwischen Beobachter- und Modellvariablen

Bei der Erörterung der für Imitationsverhalten relevanten Beobachter- und Modellmerkmale wurde mehrmals darauf hingewiesen, daß ohne Berücksichtigung der Art des zu imitierenden Verhaltens keine Prognosen über die Imitationsbereitschaft möglich sind; speziell für die Beziehung zwischen Beobachtermerkmalen und Imitationsverhalten muß m.E. daneben - wie oben ausgeführt - eine Vergleichbarkeit zwischen der Situation, aus der ein Merkmal erschlossen wird, und der Situation, in der imitiert werden soll, gegeben sein.

Ein dritter, für die Planung von Imitationsexperimenten und die Interpretation von Ergebnissen noch bedeutsamerer Aspekt kommt m.E. in dem Begriff des "relativen Selbstvertrauens" (vgl. S. 141) zum Ausdruck; d.h. Kenntnisse darüber, wie der Beobachter seine eigenen Fähigkeiten relativ

zu denen des Modells einschätzt, ermöglichen bessere Vorhersagen als Kenntnisse über die Kompetenz des Modells einerseits und die des Beobachters andererseits. Dieses Ergebnis von Horowitz spricht m.E. ein grundsätzliches Problem an: das der Beziehung zwischen Modell- und Beobachtervariablen.

Man kann - so wurde festgestellt - keine Aussagen über die Effekte des Geschlechts eines Modells machen, ohne das Geschlecht des Beobachters zu kennen. Dasselbe gilt für die Variable Alter. Besonders wichtig erscheint mir diese Überlegung, wenn man Imitationsverhalten in Abhängigkeit von der Macht bzw. dem Status eines Modells oder von Angst, Unsicherheit und Selbstwertgefühl des Beobachters prüft. Es wird doch nur ein mächtigeres, statushöheres oder weniger ängstliches Modell imitiert, wobei offensichtlich ist, wie partner-, situations- und verhaltensgebunden Imitationsverhalten sein muß.

Ein weiterer Gesichtspunkt erscheint mir in diesem Zusammenhang bemerkenswert. Relativ zu Variablen wie Geschlecht, Nurturance, Abhängigkeit sind m.E. die vorliegenden Ergebnisse zum Einfluß von Macht, Status, experimentell manipuliertem Selbstvertrauen, Angst und Unsicherheit recht konsistent. Dies könnte besagen, daß diesem Macht-Unsicherheits-Verhältnis zwischen Modell und Betrachter eine zentrale Bedeutung zukommt. Als Ausdruck eines solchen Macht-Unsicherheits-Verhältnisses ließe sich möglicherweise auch verstehen, daß jüngere und mit Einschränkung abhängige Kinder bereitwilliger imitieren als ältere und unabhängige. Trifft diese Überlegung zu, dann könnte Imitation häufig angstmotiviert sein, wobei diese Angst sowohl Angst vor dem Modell (vgl. sekundäre Identifikation) wie auch Angst vor den Reaktionen anderer Personen (vgl. V1 in Untersuchungen) sein kann. Die Funktion der Imitation sollte daher m.E. nicht nur oder bevorzugt unter dem Aspekt der Antizipation positiver, sondern auch unter dem Aspekt der Meidung negativer Konsequenzen gesehen werden.

7. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von der Aggressivität des Beobachters

Die zu diesem Thema vorliegenden Untersuchungen lassen sich in zwei Gruppen einteilen:

(1) Arbeiten, in denen die Imitation eines aggressiven Modells nach situativer Ärgeraktivierung oder Frustration erfaßt wurde,

(2) Arbeiten, in denen die Imitation eines aggressiven Modells zur habituellen Aggressivität des Beobachters in Beziehung gesetzt wurde.

Zu (1)

Wheeler & Caggiula (1966) aktivierten bei ihren Vpn Aggressionen, indem sie einen Komplizen unkonventionelle Meinungen äußern ließen; ein Teil der Vpn beobachtete anschließend ein Modell, das den Komplizen verbal attakkierte. Ausgeprägte Verbalaggressionen bei Beobachtern konnten die Autoren jedoch nur bei einer Gruppe feststellen, die sowohl den Komplizen und zusätzlich ein aggressives Modell beobachtet hatten. Wesentlich erscheint, daß, wenn beide der genannten Bedingungen erfüllt waren, sich sehr viel mehr Beobachter aggressiv verhielten (57,1 %) als aufgrund einer additiven Beziehung (2 x 1o % = 2o %) zu erwarten gewesen wäre. Lidman (1969) konnte ebenfalls die häufigsten Aggressionen dann feststellen, wenn der Beobachter unkonventionelle Meinungsäußerungen eines V1-Komplizen gehört und ein Modell beobachtet hatte, das den Komplizen dafür "bestrafte".

Im Gegensatz dazu stehen die Ergebnisse von Kuhn et al. (1967) und Mussen & Rutherford (1961), wenn man davon ausgeht, daß Frustration ebenfalls zu Ärgeraktivierung führen kann. Hinsichtlich der Äußerung aggressiver Wünsche fanden

sich bei Mussen & Rutherford keine Differenzen zwischen frustrierten und nicht frustrierten Kindern nach Beobachtung eines aggressiven Modells. Kuhn et al. konnten ebenfalls keine Zunahme imitativer oder nicht imitativer Aggressionen nach milder Frustration, die in Kritik und Entzug von Süßigkeiten bestand, feststellen.

Ob diese gegensätzlichen Ergebnisse auf Methodendifferenzen, insbesondere auf Differenzen in den Methoden zur Ärgeraktivierung beruhen, kann hier nicht geklärt werden. Nelson et al. (1969) halten die Frustrationsmethode von Kuhn et al. für wenig geeignet. Nelson et al. konnten mit ihrem Vorgehen, das Wetteifer zwischen den Vpn provozierte, nachweisen, daß frustrierte Vpn eher ein aggressives Modell kopieren als nicht frustrierte.

Es scheint in diesem Zusammenhang interessant, daß mit der Begründung, Frustration erhöhe die Bereitschaft zur Imitation aggressiver Modelle, Vpn in Untersuchungen, in denen die Übertragung aggressiver Verhaltensweisen durch Beobachtung aggressiver Modelle geprüft wurde, vor der Imitationsprüfung frustriert wurden (Bandura et al., 1961; Bandura et al., 1963 a; DeRath, 1964; Hicks, 1965; Rosekranz & Hartup, 1967).

Nur am Rande sei erwähnt, daß man sich m.E. oft nicht darüber im klaren ist, daß eine Operationalisierung der Frustration nicht einschließt, daß derjenige, der frustriert werden soll, auch tatsächlich frustriert ist. Dieses Problem stellt sich m.E. besonders dann, wenn Frustration durch manipulierte Beurteilungen der Intelligenz oder der Leistungen vermittelt werden soll. Kotkin (1967) weist darauf hin, daß entsprechend einer persönlichen Mitteilung von Berkowitz Vpn sehr unterschiedlich auf Frustration reagieren und daß "surprisingely, some Ss clearly indicated that

they agreed with the poor evaluation they had received"(S.5o).[1]

1) Obwohl in diesem Zusammenhang relevant, werden die Arbeiten von Berkowitz und seiner Schule hier nicht näher besprochen, da als abhängige Variable die Schockfreudigkeit und/oder Beurteilungen der Frustrators nach Beobachtung aggressiver Modelle (z.B. wurden per Film Boxkämpfe oder Schlägereien vorgeführt) geprüft wurden. M.E. ist es nicht unproblematisch, in diesem Fall von Imitation zu sprechen.
Es soll jedoch darauf hingewiesen werden, daß meist der von Berkowitz (1962, 1964) erwartete Effekt gefunden wurde, daß Aggressionsverhalten dann betont auftritt, wenn die Vp sowohl emotional aktiviert (durch Frustration, durch Mißerfolg, durch weißes Rauschen) ist und zusätzlich noch mit aggressiven Modellen konfrontiert wird (Berkowitz & Geen, 1966, 1967; Berkowitz & Rawlings, 1963; Geen, 1968; Geen & O'Neal, 1969; Hartmann, 1969).

In den Arbeiten, in denen sowohl aggressive wie auch nicht aggressive filmische Modelle verwendet wurden (Berkowitz & Geen, 1966, 1967; Geen & O'Neal, 1969, Hartmann, 1969), fanden sich lediglich bei Hartmann signifikante Unterschiede im Aggressionsverhalten von Vpn, die aggressive Modelle beobachtet hatten, relativ zu Gruppen mit nicht aggressiven Modellen; allerdings handelt es sich bei den Vpn von Hartmann im Unterschied zu den anderen Studien um Delinquente. In vielen Studien ergab die Kombination Ärgeraktivierung plus Beobachten aggressiver Modelle die höchste Aggressionsrate. Eine Ausnahme bildet die Studie von Zillmann (197o). Der Autor konnte nachweisen, daß die Schockbereitschaft weniger Funktion des Filminhalts als seiner emotionalen Aktivierungswirkung ist. Nach Beobachtung eines erotischen, stark emotionsaktivierenden Films lag die Schockintensität höher als nach Beobachtung eines aggressiven, weniger emotionsaktivierenden Films. Es ist jedoch nicht nur aufgrund dieses Ergebnisses schwierig, zu einer endgültigen Feststellung zu kommen. Als abhängige Variable wurde von verschiedenen Autoren oder auch vom selben Autor Schockintensität, Schockdauer, Schockhäufigkeit oder daraus kombinierte Indizes gewählt, und verschiedene Indizes führten zu unterschiedlichen bzw. die gleichen Indizes nicht zu denselben Ergebnissen.

Berkowitz und seine Schule konnten einige unabhängige Variable identifizieren, die von Einfluß darauf sind, ob offen aggressives bzw. unterschiedlich intensiv aggresives Verhalten nach der Beobachtung aggressiver Modelle auftritt oder nicht. Da Verf. annimmt, daß diese Variablen neben Aktivierung und Modellbeobachtung auch für Imitationsverhalten im engeren Sinn bedeutsam sind, seien sie hier kurz genannt: Rechtfertigung vs. Nichtrechtfertigung der Modellaggressivität (Berkowitz & Rawlings, 1963; Meyer,1971), Ähnlichkeit,z.B. Namensgleichheit zwischen dem Frustrator und dem filmischen Modell,wobei der Frustrator in diesen Versuchsanordnungen nach der Modellbeobachtung geschockt werden konnte (Berkowitz & Geen,1966,1967), Betonung der aggressiven Handlung vs. Betonung der Aggressionseffekte, z.B. der Schmerzzeichen des Opfers (Hartmann, 1969).

Verf. ist nur eine Arbeit bekannt, in der die Imitation nichtaggressiven Verhaltens nach Frustration geprüft wurde (Zell, 1969). Die Autorin stellte fest, daß nach Frustration die Bereitschaft zum Verzicht auf unmittelbare Bedürfnisbefriedigung abnimmt, besonders dann, wenn dem Frustrierten nicht die Gelegenheit geboten wird, ein verzichtbereites Modell zu beobachten.

Zu (2)

Bandura et al. (1963 a) und Nelson et al. (1969) konnten für imitative und nichtimitative Aggressionen keinen Unterschied zwischen aggressiven und aggressionsgehemmten Kindern finden. Erfaßt wurde die Aggressivität und Aggressionshemmung durch Ratings der Kindergärtnerin und bei Bandura et al. zusätzlich durch Ratings des Vl.

Auf dem Hintergrund der Aggressionstheorie von Berkowitz (1962) interpretierte Meyerson (1966) die Ergebnisse der Bandura et al.-Studie wie folgt: Die Wahrscheinlichkeit, daß offen aggressives Verhalten gezeigt wird, ist u.a. abhängig vom Grad der Assoziation zwischen der Situation, in der das Modell sich verhält,und der Situation, in der der Beobachter aggressives Verhalten gelernt hat. Bandura et al. verwendeten im Experiment als Kriteriumsmaß nicht "zwischenpersönliche Aggressivität", die jedoch einen Bestandteil der Rating-Skores bildete. Ferner gibt Meyerson zu bedenken, daß das Modell und die Vpn in der Untersuchung von Bandura et al. denselben situativen Kontext hatten, d.h. das Modell attackierte einen Bobo-Clown, und die Vpn hatten anschließend Gelegenheit, dieses Verhalten zu imitieren. Diese Kontextähnlichkeit kann nach Meyerson das Erlernen von spezifischen Reaktionen und nicht notwendigerweise von Aggression im weiteren Sinn fördern. Die Überprüfung seiner Annahmen führte Meyerson zu folgenden Ergebnissen: Relativ zu unaggressiven Kindern zeigten

aggressive mehr zwischenpersönliche Aggressivität, nachdem sie ein gegen seinen Partner aggressives Filmmodell beobachtet hatten. Dieser Unterschied zwischen den Gruppen ergab sich jedoch auch nach Beobachtung eines n i c h t aggressiven Filmmodells. Die genannten Differenzen zwischen aggressiven und nicht aggressiven Kindern ließen sich jedoch nur dann feststellen, wenn keine "Ähnlichkeit" zwischen der Art der Modellaggressivität und der dem Beobachter durch die Versuchsanordnung möglichen Aggressivität bestand, d.h. konkret: es ergaben sich Differenzen, wenn das Modell seinen Partner würgte und verprügelte und der Beobachter die Möglichkeit hatte, seinen Partner für "Fehler" durch die Erzeugung unangenehm lauter Geräusche zu "bestrafen". Aggressive und nicht aggressive Kinder unterschieden sich jedoch nicht voneinander, wenn das aggressive Modell den Partner durch Geräusche "bestrafte" und die Beobachter anschließend die Gelegenheit hatten, dieses Verhalten zu imitieren.

Dieses Ergebnis spricht nach Meyerson für die Annahme, daß durch Modellbeobachtung gewisse Klassen von Reaktionen gelernt werden können, denen der Vl -,aber nicht notwendigerweise die Vp, eine aggressive Bedeutung zuschreibt.

Meyerson konnte also im Gegensatz zu Bandura et al. und Nelson et al. Enthemmungseffekte feststellen. Nicht zwingend scheint mir jedoch seine Interpretation, daß bei Ähnlichkeit des Modell- und des möglichen Beobachterverhaltens aus dem oben genannten Grund Unterschiede zwischen aggressiven und nichtaggressiven Beobachtern verwischt werden, während die charakteristische Reaktionstendenz des Beobachters deutlicher in Situationen zum Ausdruck kommen soll, in der die Modell- und die dem Beobachter mögliche Aggressivität sich unähnlich sind, bzw. in der das Modell unaggressiv reagiert und dem Beobachter danach die Möglich-

keit geboten wird, aggressiv zu reagieren. Für die Interpretation von Meyerson spricht, daß seine nichtaggressiven Vpn im Gegensatz zu den aggressiven sich nach Beobachtung eines unaggressiven und "unähnlich" aggressiven Modells signifikant weniger aggressiv verhielten als nach Beobachtung eines "ähnlich" aggressiven Modells. Dagegen spricht m.E. jedoch, daß sich bei Bandura et al. und Nelson et al. für n i c h t imitative Aggression keine Differenzen ergaben, obwohl den Vpn aggressive Spielsachen zur Verfügung standen, die vom Modell nicht verwendet wurden; ferner - wäre dieser Faktor der "Ähnlichkeit" so bedeutsam - hätte Kotkin (1967) Differenzen zwischen unterschiedlich aggressiven Vpn finden müssen und Epstein (1966) keine Differenzen zwischen unterschiedlich feindseligen Vpn finden dürfen. Es ist jedoch genau das Gegenteil der Fall. Vielleicht könnten gesichertere Aussagen oder Hypothesen aufgestellt werden, wenn man sich darüber im klaren wäre, welche Merkmale - Modellverhalten, Aggressionsopfer, Gegenstände oder Apparaturen, mit denen Aggressionen ausgeführt werden können - eine postulierte Ähnlichkeit bzw. Unähnlichkeit zwischen der "filmed situation" und dem "postfilm-setting" definieren.

Zu einem enttäuschenden Ergebnis kam, wie schon angedeutet, Kotkin (1967), der den Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen wie Feldabhängigkeit, "social desirability", Aggressivität und Schockfreudigkeit, frustrierter Studenten nach Beobachtung eines gegen den Frustrator der Vpn verbal aggressiven Modells prüfte. Der Autor konnte praktisch keinen Zusammenhang zwischen den genannten Persönlichkeitsmerkmalen und der experimentellen Aggressivität feststellen.

Abschließend sei noch die Arbeit von Epstein (1966) referiert, der die Imitation von Aggression in Abhängigkeit von der Autoritätsabhängigkeit seiner Vpn und von Modell-

merkmalen untersuchte. Über diese Arbeit wird an dieser Stelle berichtet, weil nach Epstein und Lipetz & Ossorio (1967) eine generalisierte Feindseligkeit mit Autoritätsabhängigkeit in Beziehung steht. Modell- und Beobachteraggressionen bestanden in der Vergabe unterschiedlich intensiver Schocks für "schlechte Leistungen". Der Autor konnte feststellen, daß Autoritätsabhängige sich nach der Beobachtung aggressiver Modelle aggressiver verhielten als nicht Autoritätsabhängige; ferner ergab sich, daß ein Negermodell und ein weißes Modell bei Autoritätsabhängigen vergleichbare Aggressivität gegen einen Neger auslösten, während nicht Autoritätsabhängige bereitwilliger die gegen einen Neger gerichtete Aggressivität eines Negermodells als eines weißen Modells imitierten.

Insgeamt läßt sich somit über die Beziehung zwischen der situativen bzw. habituellen Aggressivität des Beobachters und seiner Bereitschaft, aggressives Modellverhalten zu imitieren, recht wenig aussagen. Mögliche Gründe dafür sollen im folgenden kurz erörtert werden:

(1) Obwohl auf Frustration nicht Ärger oder Aggression folgen muß, wurde diese Annahme in den referierten Studien mehr oder weniger explizit beibehalten. Abgesehen davon wurden unterschiedliche Frustrationstechniken verwendet, ohne daß kontrolliert wurde, ob diese Techniken auch die gewünschte Wirkung haben. Solange nicht geklärt ist, welche Frustrationsmethoden mit großer Wahrscheinlichkeit bei allen oder bestimmten Gruppen von Vpn Ärger aktivieren und welche nicht, ist es m.E. wenig sinnvoll, den Einfluß von Ärgeraktivierung auf die Imitation aggressiver Modelle zu prüfen.

(2) Das Problem der Definition von Aggressivität stellt sich m.E. auch hier. Zur Erfassung der Aggressivität wurden Fragebogen und Schätzskalen verwendet, in denen

durch die Iteminhalte die Situationen vorgegeben sind, in denen sich Aggressive von Nichtaggressiven unterscheiden. Über die Interkorrelation zwischen den Skores der verwendeten Frageboten und Ratings ist Verf. nichts bekannt. Angenommen, sie seien zufriedenstellend, dann stellt sich dennoch die Frage, ob die spezifische experimentelle Situation im Generalisierungsbereich der durch die Iteminhalte repräsentierten Situationen liegt, oder ob von vornherein gar nicht anzunehmen ist, daß das im Experiment mögliche Verhalten zwischen unterschiedlich aggressiven Personen differenziert. Die Annahme, daß durch "mächtige situative Einflüsse" interindividuelle Differenzen verwischt werden (Bandura et al., 1963 a; Nelson et al., 1969), scheint mir zu einfach, solange man nicht weiß, ob die spezifische Situation aggressionsrelevant ist oder nicht. Nicht als Beweis, jedoch als Hinweis für die Berechtigung dieser Überlegung sei ein Untersuchungsergebnis von Smith & Richards (1967) zitiert. Die Autoren konnten keinen Zusammenhang zwischen Fragebogen-Konformität und der Konformitätsbereitschaft in einer experimentellen Situation feststellen.

(3) In den Arbeiten, in denen keine Differenzen zwischen aggressiven und nicht aggressiven Vpn gefunden wurden (Bandura et al., 1963 a; Kotkin, 1967; Nelson et al., 1969), wurden die Vpn im Unterschied zu den Studien, in denen sich die erwarteten Differenzen ergaben (Epstein, 1966; Meyerson, 1966), vor der Erfassung der experimentellen Aggressivität frustriert. Nimmt man an, daß die verwendeten Frustrationstechniken zur Ärgeraktivierung geeignet sind, dann bleibt m.E. noch zu klären, wie Frustration und diverse Frustrationsmethoden auf unterschiedlich aggressive Vpn wirken. Denkbar wäre, daß durch Frustration Unterschiede zwischen verschieden aggressiven Vpn nivelliert werden.

8. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von kooperativen und/oder konkurrierenden Einstellungen des Beobachters

Mausner & Bloch (1957) konnten im Trend feststellen, daß Vpn, die gemeinsam Aufgaben bewältigt hatten, sich nachfolgend bei anderen Aufgaben gegenseitig stärker imitierten als Vpn ohne solche Vorerfahrungen. O'Connell (1965) konnte diesen imitationsfördernden Effekt bei zur Kooperation aufgeforderten Vpn bestätigen. Diese Gruppe unterschied sich in der Imitationsbereitschaft des Partners signifikant von miteinander konkurrierenden Vpn, selbst dann, wenn sich die Vpn bewußt waren, daß Imitation bzw. Nichtimitation des Partners zum Erfolg führt. Diese Differenz zwischen den Gruppen beruht nach O'Connell auf einer erhöhten gegenseitigen Imitationsbereitschaft der kooperativ eingestellten Vpn, nicht auf einer verminderten Bereitschaft der miteinander konkurrierenden Vpn.

Ausgehend von der Annahme, daß eine Konkurrenzsituation, gleichgültig, ob mit Erfolg oder Mißerfolg verknüpft, frustrierend ist, prüften Nelson et al. (1969) die Hypothese, daß die Bereitschaft, aggressives Modellverhalten zu kopieren, nach Konkurrenzerfahrungen höher ist als ohne ein solches Erlebnis. Sie vermuteten die höchste Aggressionsrate nach Konkurrenz pluß Mißerfolg, eine mittlere nach Konkurrenz plus Erfolg, die niedrigste bei einer Gruppe ohne Konkurrenzerlebnisse. Nach Konkurrenz fand sich insbesondere bei Jungen mehr imitative und nichtimitative Aggression als ohne Konkurrenz. Die erwarteten Unterschiede zwischen der Erfolgs- und Mißerfolgsgruppe konnten jedoch für keine der beiden abhängigen Variablen bestätigt werden.

Obwohl die drei genannten Untersuchungen sich mit den Effekten der Kooperation und Kompetition befassen, können

die Ergebnisse keine Grundlage für eine allgemeinere Schlußfolgerung bilden, da (1) keine Untersuchung in bezug auf die geprüften unabhängigen Variablen der anderen entspricht, (2) in zwei Untersuchungen der kooperative bzw. konkurrierende Partner auch als Modell fungierte, in der dritten (Nelson et al., 1969) jedoch nicht.

Es scheint mir hier besonders klar zu sein, daß man nicht ohne Berücksichtigung der Art des zu imitierenden Verhaltens bzw. dessen Funktion in der experimentellen Situation von den Konsequenzen zumindest der Kompetition auf Imitationsverhalten sprechen kann (vgl. die Ergebnisse von O'Connell vs. Nelson et al.).

9. Imitationsverhalten in Abhängigkeit von sonstigen Persönlichkeitsmerkmalen des Beobachters

(1) Ängstliche zeigten mehr Bereitschaft, sich dem Urteil anderer anzuschließen als Unängstliche (Meunier & Rule, 1967; Smith & Richards, 1967). Ängstliche profitierten für Lernleistungen durch Modellbeobachtung mehr als Unängstliche (Sarason et al., 1968).

(2) Kinder, die wenig "freedom of movement", d.h. nach Rotter ein eingeengtes Verhaltensrepertoire zur Erreichung von Zielen besitzen, imitierten bei Mißerfolg in einer Leistungssituation das Rationalisierungsverhalten eines Modells stärker als Kinder mit hoher "freedom of movement" (Pisano, 1967).

(3) Kinder aus der mittleren Sozialschicht imitierten ein Lehrermodell häufiger als Kinder aus der unteren Sozialschicht (Feshbach, 1967).

(4) Ein für aggressives Verhalten nicht bekräftigtes weißes Modell wurde von Negerkindern mehr imitiert als ein für Aggressivität bekräftigtes weißes Modell. Für weiße Kinder ergab sich ein umgekehrter Trend (Thelen & Soltz, 1969).

Für aggressionsneutrales Verhalten erhielten Breyer & May (1970) bei Negerkindern eine höhere Imitationsquote als bei weißen Kindern, und zwar unabhängig von der Rasse des Modells.

(5) Emotional gestörte Kinder imitierten ein nicht aggressives Modell weniger als nicht gestörte Kinder. Hinsichtlich der Imitation aggressiver Modelle unterschieden sich die beiden Gruppen nicht (Walters & Willows, 1968).

(6) Karst (1966) identifizierte aufgrund von Kindergärtnerinnen-Ratings eine Gruppe von aggressiven und "affectionate-affiliative" Mädchen im Vorschulalter. Die Kinder beobachteten ein filmisches Modell, das sowohl eine Sequenz von aggressiven wie auch "affectionate-affiliative" Verhaltensweisen an einem Bobo-Clown vorführte. Als Hauptergebnis dieser Untersuchung läßt sich festhalten: aggressive Mädchen imitierten sowohl das aggressive wie auch das zärtliche Modellverhalten bereitwilliger als die Mädchen der "affectionate-affiliative" Gruppe. Da - wie der Autor auf S. 91 ausführt - eine Korrelation zwischen der Höhe der Rating-Skores für Aggression und Affiliation bestand, müßte dieses Ergebnis m.E. folgendermaßen formuliert werden: Mädchen, die sowohl einen hohen Skore für Aggression und Affiliation haben, imitieren aggressives und "affectionate-affiliative"-Verhalten bereitwilliger als Mädchen mit niedrigen Skores.

(7) Patterson et al. (1968) befaßten sich mit dem Einfluß eines "negative set" auf Imitationsverhalten. "Behaviors which evidence noncomplicance with adult-dispensed instructions, requests, or commands" (S. 1o9) sind die Folgen einer negativistischen Einstellung. Je negativistischer Jungen in dieser Untersuchung waren, desto weniger kopierten sie die Reaktionsgeschwindigkeit und das Problemlösungsverhalten eines Modells, desto weniger bevorzugten sie ein vom Modell bevorzugtes Bild. Negativismus war für die Imitation von Problemlösungsverhalten in Anwesenheit eines Modells erheblich ausgeprägter als in dessen Abwesenheit. Negativistisches Verhalten variierte mit dem Alter: sechs- bis siebenjährige Jungen verhielten sich negativistischer als acht-, neun- und zehnjährige Jungen. Ferner scheinen Modellmerkmale und der Strukturiertheitsgrad einer Aufgabe bzw. des Modellverhaltens von Einfluß darauf zu sein, ob und in welchem Ausmaß solche Tendenzen auftreten.

(8) Kriminelle, die aufgrund ihrer Antworten zum MMPI und ausgewählter Szenen aus dem Rosenzweig-Picture-Frustration Test hohe bzw. niedrige Skores für "overcontrolled hostility" (O-H), Impunitivität und Extrapunitivität erhalten hatten, wurden mit einem auf dieselben Szenen des Picutre-Frustration-Test extrapunitiv aggressiv oder impunitiv nichtaggressiv reagierenden Modell konfrontiert. Nach Begegnung mit dem aggressiven Modell ergab sich bei beiden O-H-Gruppen eine Zunahme für extrapunitives und eine Abnahme für impunitives Verhalten. Das nichtaggressive Modell hatte keinen Einfluß auf die beiden Gruppen (White, 1971).

(9) Kinder, die auf einer unterschiedlich kognitiven Entwicklungsstufe standen, "imitierten" nur Modelle, die das ihrer Entwicklungsstufe entsprechende Aufgabenlösungsverhalten zeigten (Murray, 197o).

(1o) Leistungsorientierte Mädchen, die instruiert wurden, sich nur für hohe Skores beim Bowling-Game selbst zu belohnen, ließen sich von einem Modell mit einem niedrigen Selbstbelohnungsstandard weniger beeinflussen als nicht leistungsorientierte Mädchen. Für Jungen ergaben sich keine entsprechenden Differenzen (Stouwie et al., 197o).

(11) Nach Beobachtung eines Modells, das ein Trinkverbot übertrat, tranken Vpn mit schwachem Durst relativ zu Vpn ohne oder mit großem Durst häufiger als nach Beobachtung eines Modells, das sich an die Vorschrift hielt (Kimbrell & Blake, 1958).

(12) "Verhaltensansteckung" ist nach Ritter & Holmes (1969) nur dann zu erwarten, wenn beim Beobachter durch Modellbeobachtung alle Hemmungen, d.h. sowohl Strafangst wie auch Schuld, die mit der Ausführung dieses Verhaltens verknüpft sind, abgebaut werden. Eine Beseitigung von Strafangsthemmungen ist nach Ritter & Holmes durch Modellbeobachtung eher möglich als eine Beseitigung von Schuldhemmungen.

Die Autoren identifizierten starke Raucher, die sich ohne ausdrückliche Raucherlaubnis aus Furcht vor der Kritik des Seminarleiters nicht wagten, in Lehrveranstaltungen zu rauchen. Innerhalb dieser Gruppe wurde eine "high guilt" und "low guilt"-Gruppe gebildet, die Hemmungen hatte bzw. keine Hemmungen hatte, bei Fehlen von Aschenbechern, Asche auf einen frisch gereinigten

Boden zu stäuben. Vpn mit "geringen Schuldgefühlen" ließen sich durch einen Vl, der während einer experimentellen Sitzung rauchte und die Asche auf den Boden stäubte, signifikant stärker beeinflussen (9o %) als Vpn mit "hohen Schuldgefühlen" (25 %).

(13) Die Bereitschaft, das Verbalverhalten eines Modells zu imitieren, korrelierte bei Kindern positiv mit geschätztem Interesse und negativ mit geschätztem Gehorsam. Über die Art der Interessen liegen keine Angaben vor (Rickard et al., 197o).

1o. Zusammenfassung und Stellungnahme

Aronfreed, Bandura und Gewirtz & Stingle wiesen in ihren Imitationstheorien auf die Bedeutung der Bekräftigungsvorgeschichte hin. Offensichtlich zu Recht, denn nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung kann man m.E. sagen, daß die Bekräftigungsvorgeschichte für Imitation auf die Imitationsbereitschaft in einem Experiment von Einfluß ist. Diese Aussage gilt jedoch nur unter der Bedingung, daß die kontrollierten Beobachtermerkmale auch tatsächlich Indizes für eine unterschiedliche Bekräftigungsvorgeschichte für Imitation sind; dies ist weder eindeutig erwiesen noch widerlegt.

Die Tatsache, daß heute wenig über die Bekräftigungsvorgeschichte, z.B. von Personen mit niedrigem Selbstwertgefühl, bekannt ist und daß daher aufgrund von Plausibilitätsüberlegungen bestimmte Merkmale als Indizes für eine unterschiedliche Bekräftigungsvorgeschichte gewählt wurden, kann man den Autoren der einschlägigen Untersuchungen nicht anlasten. Weniger verständlich ist m.E. jedoch, daß man sich besonders in den Arbeiten, in denen habituelle

Persönlichkeitsmerkmale zum Imitationsverhalten in Beziehung gesetzt wurden, nicht davon überzeugt hat, ob die experimentelle Situation eine repräsentative Stichprobe aus den Situationen bzw. Verhaltensweisen darstellt, aus denen auf ein Merkmal bzw. das Fehlen eines Merkmals geschlossen wurde. Dies zu versäumen ist m.E. gleichbedeutend mit der Annahme, daß Vpn mit einem bestimmten Merkmal entweder generell oder überhaupt nicht imitieren.

Eine solche Annahme läßt sich aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht beibehalten. Aussagen über Effekte des Geschlechts, Alters, der Abhängigkeit oder des Selbstwertgefühls können ohne Berücksichtigung der Art des zu imitierenden Verhaltens nicht gemacht werden. Für die Bedeutung der Art des Verhaltens sprechen m.E. auch die relativ konsistenten Ergebnisse zur experimentellen Manipulation des Selbstwertgefühls; in diesen Untersuchungen bestand in der Regel zwischen der Situation, in der die Bekräftigung manipuliert wurde, und der Situation, in der das Imitationsverhalten erfaßt wurde, Ähnlichkeit, wenn nicht Gleichheit.

Wesentlich ist m.E. weiterhin, daß man nicht im voraus davon ausgehen sollte, daß zwischen dem Grad der Ausprägung eines Merkmals und dem des Imitationsverhaltens eine lineare oder keine Beziehung besteht. So ergaben sich beispielsweise kurvilineare Beziehungen zwischen der Höhe des Selbstwertgefühls und Imitationsverhalten (Gergen & Bauer, 1967) und zwischen dem Aktivierungsniveau und der Beeinflußbarkeit durch das Modell.

Ein weiterer Gesichtspunkt, der in allen Untersuchungen, die sich mit dem Einfluß von Persönlichkeitsmerkmalen auf Imitationsverhalten befassen, m.E. berücksichtigt werden sollte, ist die Beziehung zwischen Modell und Beobachter.

Es wurde auf S.151-152 schon ausgeführt, daß vermutlich nicht das niedrige Selbstwertgefühl oder hohe Unsicherheit des Beobachters an sich die Bereitschaft zur Imitation fördern; dies scheint nur dann der Fall zu sein, wenn das Modell dem Beobachter glaubhaft machen kann, daß es in einer bestimmten Situation "expert power" oder auch Belohnungs- oder Strafgewalt über den Beobachter besitzt. Daß dieses Verhältnis zwischen Modell und Beobachter partner-, situations- und verhaltengebunden ist, liegt auf der Hand.

Das Verhältnis zwischen Modell und Beobachter sollte m.E. auch in Untersuchungen kontrolliert werden, die sich mit dem Einfluß kooperativer vs. kompetitiver Einstellungen des Beobachters zum Modell auf Imitationsverhalten befassen. Eine erhöhte Imitationsbereitschaft unter kooperativen Bedingungen ist m.E. nicht zu erwarten, wenn der Beobachter mit einem "unfähigen" Modell kooperieren soll; ebensowenig ist unter Konkurrenzbedingungen mit einer verminderten Imitationsbereitschaft zu rechnen, wenn der Beobachter sich durch Imitation Vorteile verschaffen kann.

Noch eine abschließende Bemerkung zur Beziehung zwischen der situativen und habituellen Aggressivität des Beobachters und der Bereitschaft zur Imitation aggressiver Modelle: Es wurde bereits festgestellt, daß es Ziel dieser Untersuchungen war, Bedingungen oder "cues" zu identifizieren, die aggressives Verhalten auslösen können. Es interessierte weniger, ob der Beobachter imitiert, sondern ob er sich nach der Beobachtung eines aggressiven Modells auch aggressiv verhält. Es fällt daher schwer zu entscheiden, ob zumindest ein Teil dieser Untersuchungen ein Beitrag zur Imitationsforschung sind. M.E. wird an dieser Stelle besonders deutlich, daß die Kriteriumsvariable "Imitationsverhalten" selbst nicht klar und einheitlich definiert ist. Vermutlich ist auch dies ein Faktor, der am Zustandekommen widersprüchlicher Ergebnisse, nicht nur in diesem Bereich, beteiligt ist.

VIII. Die Generalisierung des Imitationsverhaltens

Ist Imitationsverhalten an die ursprünglichen Bedingungen gebunden, unter denen es gelernt und ausgeführt wurde, oder tritt es auch in anderen Situationen, unter anderen Bedürfniszuständen oder bei anderen Modellen auf? Gibt es Faktoren, die darauf von Einfluß sind, ob und in welchem Ausmaß eine Generalisierung des Imitationsverhaltens über die genannten Bedingungen erfolgt?

Neben der Situationsgeneralisierung interessiert für die Frage, was als Imitationsverhalten bezeichnet werden kann, auch die Reaktionsgeneralisierung, d.h. die Verhaltensflexibilität, wenn die ursprünglichen Lernbedingungen wiederhergestellt werden.

Wie wesentlich fundierte Kenntnisse über die Generalisierung des Imitationsverhaltens sind, wird m.E. deutlich, wenn man sich der Problematik der Untersuchungen zur Bekräftigungsvorgeschichte vergegenwärtigt. In diesen Arbeiten wurde vorausgesetzt, daß das in bestimmten Situationen gelernte Imitationsverhalten bzw. die Bekräftigungserfahrungen auf Situationen, in denen imitiert werden kann, generalisiert; daß der Nachweis dafür nicht erbracht wurde bzw. mögliche Bedingungen, unter denen eine solche Generalisierung zu erwarten ist, nicht erörtert wurden, kann m.E. als Kritik gegen diese Untersuchungen vorgebracht werden. Von ähnlichen ungeprüften Voraussetzungen gingen auch Untersuchungen aus, in denen der Zusammenhang zwischen Modellmerkmalen und Imitationsverhalten geprüft wurde, d.h. von der Annahme der Generalisierung des Imitationsverhaltens über verschiedene Modelle.

Nach Baer (1966), Miller & Dollard (1941, Exp. 3 und 8), Waxler & Yarrow (1970) und Zahn & Yarrow (1968) treten die bei einem Modell imitativ gelernten Verhaltensweisen

auch bei einem anderen Modell auf. In welchem Ausmaß eine Generalisierung auf ein anderes Modell stattfindet, ist nach Resnick (1966) eine Funktion der direkten Bekräftigungsrate für Imitation vor dem Modellwechsel. Die Hypothese, daß durch direkte und stellvertretende Bekräftigung gelerntes Imitationsverhalten nach Wegfall der Bekräftigung beim selben Modell noch über einige Versuchsblöcke erhalten bleibt, bei Modellwechsel aber aufgrund des Kenntnismangels über die Kompetenz des neuen Modells entfällt, konnte der Autor nicht verifizieren.[1)]

Zur Erfassung der Generalisierung des Imitationsverhaltens über die spezifische Lernsituation wurden Vergleiche zwischen der Modellsituation ähnlichen und mehr oder weniger unähnlichen Testbedingungen beim selben Beobachter oder zwischen Beobachtern durchgeführt.[2)]

Keine Generalisierung des gelernten Imitationsverhaltens auf eine "neue" Situation wurde von Debus (197o), Elliott & Vasta (197o), Waxler & Yarrow (197o) sowie von Solomon & Coles (1954), hier allerdings bei Ratten, festgestellt.

---

1) Flanders nennt die Untersuchung von DeRath (1964) als weiters Beispiel dafür, daß "the same imitative response has been shown to generalize to a different M" (model). Der Autor ließ Kinder ein aggressives Modell beobachten, wobei einer Gruppe während der Filmvorführung von einem Mitbeobachter verboten wurde, ähnliche Verhaltensweisen auszuführen. Anschließend wurden die Kinder frustriert. Während der Imitationsprüfung ergab sich in Anwesenheit des V1, der das Verbot ausgesprochen hatte, nicht mehr oder weniger aggressives Verhalten als in Anwesenheit eines neutralen V1. Bei Anwesenheit des Frustrators zeigten die Kinder mehr nichtimitative und im Trend mehr imitative Aggression als in Anwesenheit eines neutralen V1. M.E. wird die oben wiedergegebene Formulierung von Flanders diesem Untersuchungsergebnis nicht gerecht, da Imitation nicht in Anwesenheit eines "different M", sondern nur in Anwesenheit eines sehr bestimmten Modells (Frustrator) beobachtet wurde; ferner wurde in erster Linie nicht "the same imitative response", sondern nichtimitatives aggressives Verhalten ausgeführt.

2) Arbeiten, in denen lediglich Modell- und Testbedingungen differierten, ohne daß inter- oder intraindividuelle Vergleiche der genannten Art durchgeführt wurden, wie z.B. in der bei Flanders genannten Studie von Berkowitz & Geen (1966), werden an dieser Stelle nicht berücksichtigt.

Grusec (1966) fand einen Generalisierungseffekt lediglich bei einer Gruppe, die sehr spezifischen Bedingungen ausgesetzt wurde, und Miller & Dollard (1941, Exp. 4) konnten bei Ratten nur einen Trend in die erwartete Richtung verzeichnen. Dagegen sprechen die Ergebnisse von Bandura et al. (1967 a), Bandura & Menlove (1968), Greenwald & Albert (1968), Meyerson (1966), Miller & Dollard (1941, Exp. 6 und 9), Mischel & Grusec (1966), Mischel & Liebert (1966), Parton & Dubanoski (1969) und Walters & Amoroso (1967) eindeutig für eine Generalisierung des imitativ gelernten Verhaltens über den spezifischen Lernkontext hinaus.

Greenwald & Albert und Parton & Dubanoski konnten zusätzlich nachweisen, daß der positive Transfer der Ähnlichkeit zwischen Modell- und Beobachtersituation proportional ist.[1)]

Mögliche Nachteile einer Situationsgeneralisierung kommen im folgenden Ergebnis zum Ausdruck: Erfährt ein Beobachter, daß die Lösung einer ihm gestellten Aufgabe in der Imitation der Meinungen oder Lösungsvorschläge des Partners besteht, dann kann die als Problemlösungsstrategie erworbene Imitationstendenz eine Lösung der nicht durch Imitation zu bewältigenden Probleme erschweren (Luchins & Luchins, 1961 a, 1961 b; Panman, 1965). Luchins & Luchins sprechen in diesem Fall von einem "Einstellung effect in Social Learning".[2)] Diese Tendenz scheint jedoch dann nicht aufzu-

1) Weiterhin zitiert Flanders die Ergebnisse der Arbeiten von Grusec & Mischel (1966) und Croner & Willis (1961) als Beleg dafür, daß "the same imitative response has been shown to generalize ... to slightly different stimulus situations". In der erstgenannten Arbeit wurde ein Generalisierungseffekt nicht geprüft, in der Arbeit von Croner & Willis wird lediglich gezeigt, daß Vpn nach Mißerfolgserlebnissen nur dann ihren erfolgreichen Partner imitieren, wenn die Situation, in der Erfolgs- bzw. Mißerfolgserlebnisse erfahren wurden, hinsichtlich der gewählten Aufgabenart der Testsituation ähnlich ist.

2) Flanders zitiert in diesem Zusammenhang weiterhin die Untersuchungen von McDavid (1962; 1964). In der Arbeit von 1962 wurde eine Generalisierung nicht geprüft. Die Arbeit von 1964 konnte von Verf. nicht eingesehen werden.

treten, wenn das Modell sich an Hinweisreizen orientiert, die auch vom Beobachter identifiziert werden können (Church, 1957 a; Wilson, 1958).

Zur Generalisierung des Imitationsverhaltens über physische Bedürfnisse liegen die folgenden Ergebnisse vor: Miller & Dollard (1941, Exp.3) konnten eine Generalisierung von Hunger auf Durst feststellen. Keine Generalisierung des unter Nahrungsentzug gelernten Imitationsverhaltens auf Schmerz und Furcht fand sich in der Studie von Solomon & Coles (1954). In beiden Arbeiten wurden Ratten untersucht.[1)]

Eine Anzahl von Untersuchungen, meist nur Fallstudien, befaßt sich mit der sog. "generalisierten Imitation". Darunter versteht man, daß Kinder - in allen Studien wurden nur Kinder getestet-,nachdem sie Verhaltensweisen durch Aufforderung zur Ausführung, Modellbeobachtung und Bekräftigung für das erwünschte Verhalten gelernt hatten, spontan andere Verhaltensweisen des Modells imitierten, ohne dazu aufgefordert oder dafür bekräftigt worden zu sein. Hier liegt m.E. weder eindeutig Situations- noch Reaktionsgeneralisierung vor. Was generalisiert ist, ist die Bekräftigung, die für bestimmte Arten von imitativen Verhaltensweisen direkt erfahren wurde und für weitere imitative Verhaltensweisen deshalb antizipiert wird.

Das Phänomen der "generalisierten Imitation" wurde beispielsweise in den Arbeiten von Baer (1966), Baer et al. (1967), Baer & Sherman (1964), Brigham & Sherman (1968), Burgess et al. (197o), Lovaas et al. (1966), Metz (1965), Parton (197o),

1) Flanders berichtet (S. 328) ferner, daß "the same response has been shown to generalize ... to different populations of O's"(observers) und zitiert für diese Behauptung die Arbeiten von Luchins & Luchins (1961 b) und Walters & Llewellyn Thomas (1963). Gemeint sein kann damit nur, daß in diesen Arbeiten nahezu dieselben Ergebnisse bei einer Gruppe von Schülern und Erwachsenen ermittelt wurden. Meines Wissens ist es unüblich, in einem solchen Fall von Generalisierung zu sprechen.

Peterson (1968), Steinman (197o a, 197o b), Waxler & Yarrow (197o) und Zahn & Yarrow (1968) festgestellt.

Weniger einheitlich sind jedoch die Ansätze zur Interpretation dieses Effekts. Baer und seine Mitarbeiter nehmen an, daß die Ähnlichkeit zwischen Modell- und kindlichem Verhalten Stimulusfunktion und Bekräftigungswert erhält. Nach Bandura (1969) und Gewirtz & Stingle (1968) haben die Kinder lediglich ein schwieriges Diskriminationsproblem zu lösen, da der Anteil der unbekräftigten Reaktionen in solchen Arbeiten meist erheblich niedriger ist als der Anteil der bekräftigten Reaktionen, wobei zusätzlich die unbekräftigten zwischen die bekräftigten Reaktionen eingestreut sind.

Die Ergebnisse von Peterson und Steinman (197o b) sprechen gegen die "Ähnlichkeitsinterpretation", die Ergebnisse von Steinman (197o a) teilweise und insbesondere die von Parton für die mangelnde "Diskriminationsfähigkeit" der Kinder. Steinman, Waxler & Yarrow und Zahn & Yarrow vermuten jedoch, daß generalisierte Imitation teilweise auf einen "task-to-be-performed-set" zurückzuführen ist, d.h. daß die Instruktion an das Kind, bestimmte Reaktionen des Modells auszuführen, bei ihm die Bereitschaft erhöht, alle Modellreaktionen zu kopieren.

Steinman (197o b) stellte fest, daß generalisierte Imitation weder durch die "Ähnlichkeits"- noch durch die "Diskriminationshypothese" zutreffend erklärt werden kann. Er konnte nachweisen, daß die Kinder zwischen bekräftigten und nicht bekräftigten Reaktionen diskriminieren konnten und daß die Instruktion, zu imitieren bzw. nicht zu imitieren, von erheblichem Einfluß darauf ist, ob generalisierte Imitation auftritt oder nicht. Eine Kontrolle weiterer "social setting events", von Modellmerkmalen, der Beziehung eines

Kindes zu Erwachsenen und ihren Instruktionen und der Bekräftigungsvorgeschichte hinsichtlich Befolgen bzw. Nichtbefolgen von Erwachsenenanweisungen, ermöglichen nach Steinman eine adäquatere Interpretation der "generalisierten Imitation".

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß Imitationsverhalten über Modelle, Situationen und physische Bedürfnisse generalisieren kann. Ob eine Generalisierung über Situationen erfolgt, ist offensichtlich vom Grad der Ähnlichkeit zwischen der ursprünglichen Lernsituation und einer neuen Situation abhängig. Die vorliegenden Ergebnisse ermöglichen jedoch noch keine weitreichenden Schlußfolgerungen, da nicht zufriedenstellend geklärt ist, welche Gegebenheiten Ähnlichkeiten zwischen Situationen bewirken und ob und welche Bedingungen, abgesehen von Ähnlichkeit, Generalisierung erleichtern oder erschweren können.

Untersuchungen zur Reaktionsgeneralisierung wurden meines Wissens bisher noch nicht durchgeführt.

Von theoretischem Interesse sind die Untersuchungsergebnisse zur "generalisierten Imitation", da dieses Phänomen in der Imitationstheorie von Gewirtz &Stingle (vgl. S.42-49) eine zentrale Bedeutung hat. Erwiesen ist bisher lediglich, daß generalisierte Imitation möglich, nicht aber wie ihr Auftreten zu erklären ist. Es wurden einige Erklärungshypothesen dargestellt.

IX. Die Stabilität des Imitationsverhaltens

Die zu diesem Thema vorliegenden Untersuchungsergebnisse liefern einen Beitrag zu der Frage, wie effizient Imitationslernen sein kann. Theoretiker wie Aronfreed und Bandura (vgl. S. 26 und 37), wiesen auf die Ökonomie des Lernens durch Modellbeobachtung relativ zum Lernen durch instrumentelle Konditionierung hin. Wesentlich erscheint jedoch auch im Hinblick auf die praktische Bedeutung des Imitationslernens, ob für den Vorteil einer Verkürzung des Lernprozesses der Nachteil einer verminderten Löschungsresistenz in Kauf genommen werden muß.

Auch die Frage "Ist Imitationsverhalten stabil oder nicht?" läßt sich sicherlich nicht generell mit Ja oder Nein beantworten. Inter- und intraindividuelle Differenzen sind zu erwarten, je nachdem, ob das gelernte oder ein ähnliches Verhalten in der Zwischenzeit geübt wird oder werden kann. Ob das der Fall ist, hängt jedoch wiederum davon ab, welche Bedeutung und Funktion das gelernte Verhalten für den Beobachter hat und damit vermutlich von den Bekräftigungsbedingungen in der Zwischenzeit, Persönlichkeits- und Modellmerkmalen, der Art des Verhaltens und möglicherweise auch von der Beziehung zwischen Beobachter und Modell.

Der Zeitraum, über den die Stabilität des Imitationsverhaltens geprüft wurde, liegt bei einer Woche bis sieben Monate nach der Modellbeobachtung. Zur Erfassung der Stabilität wurden im wesentlichen Vergleiche der folgenden Art durchgeführt:

(1) Verhalten vor, während oder unmittelbar nach der Modellbeobachtung vs. Imitationsverhalten längere Zeit nach der Begegnung mit dem Modell,

(2) Vergleich zwischen dem Imitationsverhalten von Kontrollgruppen ohne Modell mit dem von Gruppen mit Modellbeobachtung nach einer gewissen Zeitspanne. Z.T. wurden mehrere Vergleiche vorgenommen.

Für die Stabilität des Imitationsverhaltens sprechen die Ergebnisse von Bandura et al. (1967 a), Bandura & Menlove (1968), Le Furgy & Woloshin (1968), Odom et al. (1969) und Thelen (197o). Der Prüfungszeitraum erstreckte sich in den genannten Untersuchungen von einer Woche (Le Furgy & Woloshin) bis zu sieben Monaten (Thelen) nach der Modellbeobachtung. Folgende Verhaltensweisen erwiesen sich stabil: Selbstkritik nach Mißerfolg (Thelen), Produktion bestimmter Satzkonstruktionen (Odom et al.) die Art des moralischen Urteils (Le Furgy & Woloshin) und schließlich Zuwendungsverhalten Hunden gegenüber bei Vpn, für die vor der Modellbeobachtung eine Hundephobie diagnostiziert wurde (Bandura et al., 1967 a; Bandura & Menlove).

Gegen die Stabilität des Imitationsverhaltens über 2 1/2 Wochen sprechen die Ergebnisse von Debus (197o), der den Einfluß reflexiver Modelle auf impulsive Kinder untersuchte, ferner von Hicks (1965), der sechs Monate nach der Beobachtung aggressiver Modelle erneut spontane imitative Aggressionen erfaßte. Von vier Gruppen, die unmittelbar nach der Modellbegegnung ihr Verhalten in Richtung des Modellverhaltens geändert hatten, konnte Debus nach 2 1/2 Wochen nur noch bei einer Gruppe einen Modelleinfluß feststellen. Bei Hicks ergab sich nach sechs Monaten dieselbe Relation.

Nach Cowan et al. (1969) und Dworkin (1968) kann eine Stabilität des Imitationsverhaltens nur unter bestimmten Bedingungen erwartet werden. In beiden Untersuchungen ging es um die Modifikation des moralischen Urteilsstils bei Kindern. Nach Cowan et al. imitieren Kinder mit einem objektiven moralischen Urteilsstil (d.h. orientiert an den materiellen Konsequenzen einer Handlung) zwei Wochen nach Beobachtung eines subjektiv urteilenden (d.h. orientiert an der vermuteten Absicht des Handelnden) Modells im Trend

noch das Modellverhalten, während ursprünglich subjektiv ausgerichtete Kinder dazu neigen, nach Beobachtung eines objektiv urteilenden Modells auf ihre ursprüngliche Urteilsstufe zurückzukehren. Nach Piaget (1948) stellt der Übergang von der objektiven zur subjektiven Stufe einen Entwicklungsfortschritt dar. Cowan et al. folgern aus diesem Ergebnis, daß eine dauerhafte Beeinflussung durch das Modell eher gelingt, wenn die Veränderung in die natürliche Entwicklungsrichtung verläuft. Eine Berücksichtigung der Reifestufe des Beobachters, speziell des kognitiven Entwicklungsstandes, ist auch nach Dworkin erforderlich, wenn vorhergesagt werden soll, ob durch Modellbeobachtung langfristige Verhaltensänderungen beim Beobachter auftreten. Kinder, die auf der objektiven moralischen Urteilsstufe bzw. zwischen der objektiven und subjektiven Stufe standen, wurden unterschiedlichen Treatments ausgesetzt. Diese Treatments bestanden (1) in der Beobachtung eines subjektiven Modells, (2) wie (1), doch wurde zusätzlich direkte und stellvertretende Bekräftigung vergeben und (3) wie (1), doch nannte das Modell zusätzlich den Grund für seine Urteile. Kinder auf der objektiven Stufe zeigten nach einem Monat noch deutlich den Modelleinfluß, gleichgültig welchem Treatment sie ausgesetzt worden waren, Kinder auf der Zwischenstufe imitierten nach einem Monat jedoch nur dann noch die Modellwahlen, wenn das Modell die Gründe für seine Entscheidung angegeben hatte. Nach Dworkin genügt somit beim kognitiv weiterentwickelten Kind für eine langfristige Verhaltensbeeinflussung nicht die Modellbeobachtung, auch dann nicht, wenn das erwünschte Verhalten stellvertretend und direkt bekräftigt wird. Erforderlich ist die Mitteilung relevanter kognitiver Dimensionen des vom Modell vertretenen moralischen Urteilskonzepts.[1)]

1) Bandura & Mischel (1965) konnten für bestimmte Gruppen nach einem Monat noch den Modelleinfluß feststellen. Da die Ausführungen im Text und die Angaben in Tabelle 3 jedoch nicht übereinstimmen, ist es nicht klar, um welche Gruppe es sich handelt; diese Arbeit wurde deshalb hier nicht berücksichtigt.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Imitationsverhalten kann sehr stabil sein. Bedingungen, die die Stabilität des Imitationsverhaltens erleichtern oder hemmen, wurden - die Untersuchungen von Cowan et al. und Dworkin ausgenommen - meines Wissens bisher nicht geprüft. Die Ergebnisse von Cowan et al. und Dworkin sind m.E. jedoch besonders interessant, weil - was in der Imitationsforschung relativ selten gemacht wurde - Imitationsverhalten in Abhängigkeit von intraindividuellen Differenzen erfaßt wurde. Es wurde auf S.136-137 über die Effekte des Alters auf Imitationsverhalten berichtet. Diese abstrakte Variable wird m.E. durch Untersuchungen, in denen das Schwergewicht nicht auf das Alter, sondern auf altersabhängige Entwicklungsprozesse und Bekräftigungserfahrungen gelegt wird, inhaltlich gefüllt. Man gewinnt dadurch m.E. nicht nur oberflächliche, korrelative Beziehungen, sondern sachangemessenere und differenziertere Aussagen.

X. Imitations l e r n e n

Der größte Teil der zum Imitationslernen vorliegenden Untersuchungen basiert auf der Imitationstheorie von Bandura (1962, vgl. Teil A, S. 2o-29), in der eine Trennung zwischen Imitationslernen und -verhalten vorgenommen wurde. In vielen Untersuchungen zum Imitationsverhalten setzte man ungeprüft voraus, daß das Modellverhalten von allen Vpn gleich gut gelernt wurde und daß Differenzen zwischen den Vpn auf Bedingungen zurückzuführen sind, die das Imitationsverhalten beeinflussen. Daß dies nicht der Fall sein muß und daher möglicherweise manches Untersuchungsergebnis fehlinterpretiert wurde, zeigen die Arbeiten zum Imitationslernen.

"Kontiguität sensorischer Ereignisse" ist nach Bandura eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für Imitationslernen. Variablen, die neben der Kontiguität sensorischer Ereignisse auf Imitationslernen von Einfluß sind, wurden von Bandura (1969) beschrieben. Sie werden im folgenden auszugsweise wiedergegeben.

"At the sensory registration level, it is exceedingly unlikely that a person could reproduce modeling stimuli if he did not attend to, recognize, and differentiate the distinctive features of the model's responses". Ob das Modellverhalten insgesamt oder auch nur bestimmte Ausschnitte davon aufmerksam beobachtet wird, hängt nach Bandura ab von :"Motivational conditions, prior training in discriminative observation, and the presence of incentive-oriented sets.."

Wahrnehmung und Aufmerksamkeit alleine ermöglichen jedoch noch nicht Imitationslernen. "Another basic component function involved in observational learning ... concerns the long-term retention of coded modeling events ... Among the numerous variables governing retention processes, rehearsal operations effectively stabilize and strengthen acquired responses. The level of observational learning can be considerably enhanced throuth overt practice or rehearsal of modeled response sequences ... Of greater import is ... covert rehearsal ... Rehearsal processes are undoubtedly governed by different types of incentive conditions.." "Symbolic coding operations ... may be more efficacious than rehearsal processes in facilitating long-term retention of modeled events. During exposure to stimulus sequences observers are inclined to recode,classify, and reorganize elements into familiar and more easily remembered schemes. These coding devices may take various forms such as representing stimulus events in vivid imagery,

translating action sequences into abbreviated verbal systems, or grouping constituent patterns into larger integrated units." Wie gut das beobachtete Verhalten vorgestellt, verbalisiert und ausgeführt werden kann, hängt nach Bandura davon ab, wie komplex die Reaktionen des Modells relativ zum Verhaltensrepertoire des Beobachters sind.

Soweit zu den Ausführungen von Bandura, in denen, wenn auch nur recht allgemein, eine Fülle von Forschungsaufgaben formuliert wurde; nur ein kleiner Teil davon wurde bisher jedoch bearbeitet.

Die zum Imitationslernen vorliegenden Untersuchungen lassen sich in zwei Gruppen einteilen:

1. Arbeiten, in denen der Einfluß von motivationalen oder "incentive" Bedingungen vermutlich auf die Aufmerksamkeit des Beobachters geprüft wurde.
   Darunter fallen Arbeiten, in denen Imitationslernen in Abhängigkeit
   1.1. von stellvertretenden Konsequenzen,
   1.2. von der Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter untersucht wurde;
2. Arbeiten, in denen der Versuch gemacht wurde, durch Manipulation der "symbolic coding operations" die Behaltensleistung zu beeinflussen.

Zu 1.

Ob in den folgenden Arbeiten tatsächlich Effekte einer unterschiedlichen Aufmerksamkeit erfaßt wurden, läßt sich jedoch schwer entscheiden, da - ausgenommen die Untersuchung von Bandura et al. (1966) - die Art der Tätigkeit nach der Modellbeobachtung bis zur Reproduktion nicht systematisch kontrolliert wurde; Gruppendifferenzen können somit

auf unterschiedliche Aufmerksamkeit während oder unterschiedliches "covert rehearsal" nach der Modellbeobachtung zurückgeführt werden.

1.1. Imitationslernen in Abhängigkeit von den stellvertretend erlebten Verhaltenskonsequenzen

Nach Bandura (1965 a), Flanders & Thislethwaite (1968), Marston (1966) und Walters & Parke (1964 a) ist stellvertretende Belohnung oder Strafe auf Imitationslernen ohne Einfluß. Zu einem gegenteiligen Ergebnis kamen Liebert & Fernandez (197o b), Liebert & Fernandez (1969) und Walters et al. (1965).

Zur Interpretation dieser widersprüchlichen Ergebnisse wurden im wesentlichen zwei Argumente vorgebracht:

(1) Stellvertretende Konsequenzen sind nur dann von Einfluß auf Imitationslernen bzw. die Aufmerksamkeit des Beobachters, wenn sie nicht erst am Ende der Verhaltenssequenz des Modells auftreten. Mischel & Grusec (1966) erhielten signifikante Differenzen in den Reproduktionsleistungen von Gruppen, die ein unterschiedlich mächtiges und belohnendes Modell beobachtet hatten. Diese Modellmerkmale konnten die Kinder v o r der Modellbeobachtung durch Interaktion mit dem Modell erleben bzw. sie wurden ihnen vom Vl mitgeteilt. In der Studie von Bandura (1965 a) wurde das Modell n a c h der Ausführung aggressiven Verhaltens belohnt oder bestraft. Die von Mischel & Grusec zur Interpretation der Ergebnisse von Bandura vorgebrachte Überlegung klingt plausibel; andererseits hätten in den Arbeiten von Flanders & Thislethwaite und Marston Differenzen zwischen Gruppen mit und ohne stellvertretende Bekräftigung auftreten müssen, wenn der Zeitpunkt der Vergabe stellvertretender Verhaltenskonsequenzen von ausschlaggebender Bedeutung wäre.

(2) Ob stellvertretende Verhaltenskonsequenzen Imitationslernen beeinflussen, hängt nach Walters et al. (1965) und Liebert & Fernandez (197o b) von der Art des Modellverhaltens ab. Einen hemmenden Effekt der stellvertretenden Strafe erhielten Walters et al. (1965), wenn die Vpn durch Modellbeobachtung die Konstruktion von Spielsachen erlernen konnten. Ein solcher Effekt ließ sich jedoch nicht für eine Serie unzusammenhängender Modellreaktionen nachweisen (Walters & Parke, 1964 a; Walters et al., 1965). Walters et al. vermuten, daß durch die Beobachtung von Strafe emotionale Reaktionen aktiviert werden können, die eine Erinnerung besonders an komplexe Verhaltensweisen stört. Diese Interpretation berücksichtigt allerdings nicht, weshalb Walters et al. im Gegensatz zu Walters & Parke (1964 a) bessere Reproduktionsleistungen bei einer Gruppe mit stellvertretender Belohnung relativ zu einer Gruppe mit stellvertretender Strafe bzw. ohne Konsequenzen für unzusammenhängende Modellreaktionen erhielten.

Ausgehend von informationsanalytischen Überlegungen stellten Liebert & Fernandez (197o b) die Hypothese auf, daß stellvertretende Belohnung und Strafe im Unterschied zu fehlenden stellvertretenden Konsequenzen einen Informationsgewinn darstellen und daher die Aufmerksamkeit und Reproduktionsleistung des Beobachters erhöhen. Die Autoren konnten ihre Annahme bestätigen; den Grund für die widersprüchlichen Ergebnisse der Bandura-Studie (1965 a) sahen sie darin, daß in dieser Studie aggressives ("intrinsically fascinating") Modellverhalten gewählt wurde. Die vermutlich aufmerksamkeitsfördernde Wirkung der stellvertretenden Konsequenzen läßt sich nach Liebert & Fernandez nur bei uninteressantem Modellverhalten, wie Präferenzwahlen zwischen Alternativen, und nur bei komplexem Modellverhalten nachweisen (Liebert & Fernandez, 1969; Fernandez & Liebert, 197o) Gegen die Annahme,

daß bei uninteressantem Modellverhalten die Effekte der stellvertretenden Belohnung im Imitationslernen zum Ausdruck kommen, sprechen die Ergebnisse von Flanders & Thislethwaite und Marston; in der erstgenannten Studie sollten die Modellentscheidungen bei Diskriminationsaufgaben, in der Studie von Marston die vom Modell am häufigsten geäußerte Wortklasse genannt werden. Bezüglich der Komplexität bzw. Schwierigkeit einer Aufgabe bleibt noch zu ergänzen, daß hier die Wirkung der stellvertretenden Belohnung mit dem Alter kovariiert. Nach Fernandez & Liebert (197o) besteht für Kindergartenkinder lediglich ein Trend, bei schwierigen Aufgaben durch stellvertretende Belohnung besser zu lernen als durch Modellbeobachtung allein.

1.2. Imitationslernen in Abhängigkeit von der Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter

Das Verhalten eines "ähnlichen" Modells konnte besser reproduziert werden als das eines unähnlichen Modells. Studien, die zu diesem Ergebnis kamen, definierten Ähnlichkeit durch Interessen-, Fähigkeitsgleichheit und Gruppenzugehörigkeit (Kagan, 1967; Rosekranz, 1967), durch denselben sozioökonomischen Status (Maccoby & Wilson (1957) Studie I) und durch das gleiche Geschlecht (Maccoby & Wilson (1957) Studie II). Jedoch "the fact that perceived similarity affects imitative learning (as well as performance) is clearer than the manner in which this effect occurs" (Rosekranz, 1967).

Nach Kagan fördert Ähnlichkeit die Aufmerksamkeit des Beobachters. Rosekranz vermutet zusätzlich, daß durch Ähnlichkeits- bzw. Unähnlichkeitsmanipulation positive bzw. negative Einstellungen gegen das Modell geweckt werden.

Maccoby & Wilson stellten die Hypothese auf, daß Identifikation mit dem Modell die Aufmerksamkeit erhöht. Eine solche Identifikation erfolgt nach Maccoby & Wilson, wenn
(1) Motive des Beobachters den Modellhandlungen entsprechen,
(2) zwischen Beobachter und Modell Geschlechts-, Alters-, oder Rassengleichheit besteht und
(3) die Modellhandlungen keine Strafängste im Beobachter aktivieren.

Aufgrund der Ergebnisse ihrer Untersuchung kamen die Autoren zu der Folgerung, daß das Erinnern eines Filminhalts nicht nur Funktion der Identifikation mit dem Modell, sondern auch der "need relevance" des Filminhalts für den Beobachter ist: Jungen erinnerten im Vergleich zu Mädchen mehr der vom Filmjungen ausgeführten und erlittenen Handlungen; ferner erinnerten s ie mehr aggressive Verhaltensweisen, jedoch nur wenn sie vom Filmjungen, nicht wenn sie vom Filmmädchen ausgingen. Mädchen reproduzierten relativ zu Jungen besser entsprechende für das Filmmädchen relevante Inhalte, aggressives Verhalten ausgenommen, selbst wenn die Aggressionen vom Filmmädchen ausgeführt wurden.

Aggressives und maskulines Verhalten wurden auch in den Arbeiten von Bandura (1965 a), Bandura et al. (1966) und im Trend bei Madsen (1968) von Jungen besser reproduziert als von Mädchen.

1.3. Imitationslernen in Abhängigkeit von sonstigen vermutlich aufmerksamkeitssteuernden Variablen

Bandura et al. (1966) gingen davon aus, daß Richtung und Intensität der Beobachtung durch unterschiedliche Instruktionen vor der Modellbeobachtung beeinflußt werden kann. Die Autoren teilten Kindern vor der Modellbeobachtung mit,

daß sie im Anschluß an eine Filmvorführung demonstrieren sollten, was sie gelernt hätten und daß sie für jedes richtig reproduzierte Item belohnt würden. Einer anderen Gruppe wurde gesagt, sie würde nach der Filmvorführung in ihr Klassenzimmer zurückkehren. Bandura et al. konnten die erwarteten Differenzen im Imitationslernen zwischen den beiden Gruppen nicht bestätigen. Als vermutlichen Grund geben sie konzentrationsstörende Leistungsängste zumindest bei einigen Kindern an.

Hicks (1968 b) prüfte, ob positive und negative Einstellungen des Beobachters zum Modellverhalten auf kurz- und langfristiges Behalten von Einfluß sind. Positiv bewertete Verhaltensweisen wurden 15 Minuten nach der Modellbeobachtung unter maximalen Anreizbedingungen signifikant besser reproduziert als negativ bewertete. Nach acht Monaten ergab sich dieser Unterschied nicht mehr: während die Reproduktionsleistung für negativ bewertete Items zu beiden Zeitpunkten vergleichbar war, sank die Erinnerung an positiv bewertete Items innerhalb von acht Monaten erheblich ab.

Die zum Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit und Imitationslernen vorliegenden Forschungsergebnisse halten mehr Fragen als Antworten bereit, selbst wenn man davon ausgeht, daß in den referierten Untersuchungen aufmerksamkeitsfördernde oder -hemmende Variablen kontrolliert wurden. Ein Grund dafür scheint mir zu sein, daß man heute - nicht nur in der Imitationsforschung - noch zu wenig über Prozesse weiß, die die Aufmerksamkeit kurz- oder langfristig verändern können. Sicher können stellvertretende Konsequenzen einen Informationsgewinn (vgl. Liebert & Fernandez, 197o b) für den Beobachter darstellen, aber es wird ja offensichtlich nicht jede Information gleich interessiert aufgenommen; damit stellt sich die Vorfrage, unter welchen Bedingungen ein Informationsgewinn vom Beobachter überhaupt

gewünscht wird. Noch komplizierter ist m.E. der Zusammenhang bzw. die Interpretation des Zusammenhangs zwischen "Ähnlichkeit" und Aufmerksamkeit. Da die Beziehungen zwischen den kontrollierten unabhängigen Variablen und der intervenierenden Variablen Aufmerksamkeit noch so wenig geklärt sind, kann auch wenig über Effekte der Aufmerksamkeit auf die Lern- bzw. Behaltensleistung, die in allen Untersuchungen als Index für Imitationslernen angesetzt wurde, ausgesagt werden. Wesentlich scheint mir jedoch auch an dieser Stelle die Bemerkung, daß die Beziehung zwischen Aufmerksamkeit und Imitationslernen nicht linear sein muß, besonders dann, wenn etwa wie in den Arbeiten von Walters et al. (1965) und Bandura et al. (1966) Ängste vor oder während der Modellbeobachtung aktiviert werden.

Zu 2.
Imitationslernen in Abhängigkeit von den Beobachterbedingungen

Nach Bandura et al. (1966) und Flanders & Thislethwaite (1968) sind die Reproduktionsleistungen besser, wenn das Modellverhalten während der Beobachtung verbalisiert wird, als bei passiver Beobachtung. Coates & Hartup (1968) konnten dieses Ergebnis nur für einen Teil ihrer Vpn bestätigen.

Die das Imitationsv e r h a l t e n fördernde Wirkung der Symbolisierung in Form von Regeln oder Angabe von Gründen für das Modellverhalten wurde u.a. von Dworkin (1968), Elliott & Vasta (197o), Liebert & Allen (1967) und Liebert et al. (1969 b) nachgewiesen.

Nach passiver Beobachtung sind die Lernleistungen jedoch besser, als wenn während der Beobachtung Tätigkeiten - z.B. Zählen - ausgeführt werden müssen, die ohne Bezug zum Modellverhalten sind (Bandura et al., 1966).

Kann jedoch Verbalisierung während der Modellbeobachtung nicht den gleichen Störeffekt haben wie etwa das Zählen? Ausgehend von der Annahme, daß aktive Verbalisierung den Erwerb symbolischer Reaktionen durch zusätzlich neben der Beobachtung zu leistende Tätigkeiten (z.B. aufpassen, wann verbalisiert werden muß) stören kann, prüfte Rosenbaum (1967), ob aktiv geleistete oder gehörte Verbalisierung mit unterschiedlichen Behaltensquoten verknüpft ist. Es ergab sich eine Überlegenheit der "passiven" über die "aktiven Verbalisierer".

Nicht nur aktive Verbalisierung, sondern jede für den Lernprozess unwesentliche (extraneous) Aktivität kann nach Rosenbaum (1967) Lernen erschweren. Als Beispiele für solche Aktivitäten nennt der Autor: Entscheidung zwischen Reaktionen, Ausführung notwendiger motorischer Handlungen oder die Beachtung von Zeit- oder Lichtsignalen, die bei der von ihm verwendeten Labyrinthaufgabe neben dem Behalten richtiger Lösungen bewältigt werden mußten. Auf dem Hintergrund dieser Hypothese wurden Behaltensleistungen von aktiven und nur beobachtenden Lernenden verglichen. Bessere Lern- bzw. Behaltensleistungen nach Modellbeobachtung als nach aktivem Problemlösen erhielten Craig (1967), Hillix & Marx (1960) und Rosenbaum & Schutz (1967) für Studenten und Rosenbaum (1967) für Schulkinder. In der Untersuchung von Marx & Marx (1970) ergab sich für Schulkinder das Gegenteil, obwohl sich das Lernen mit zunehmendem Alter nach Modellbeobachtung verbesserte.

Zurück zu den Effekten der Verbalisierung: Ob und in welchem Ausmaß durch Verbalisierung des Modellverhaltens die Lernleistung verbessert werden kann, scheint altersabhängig zu sein; über die Art der Beziehung zwischen Alter und Verbalisierung besteht jedoch keine Klarheit.

Nach Coates & Hartup (1968) sind nach Verbalisierung nur die Lernleistungen jüngerer Kinder (4,7 Jahre) besser als nach passiver Beobachtung, besonders dann, wenn fehlerhafte und ungenaue Verbalisierungen des Vorschulkindes dadurch verhindert werden, daß der Vl das Modellverhalten beschreibt und das Kind diese Beschreibungen wiederholen läßt. Bei älteren Kindern (7,5 Jahre) ergaben sich für die beiden Beobachtungsbedingungen keine Differenzen. Dies steht jedoch im Widerspruch zu den Ergebnissen von Bandura et al. (1966) und Flanders & Thislethwaite (1968), die auch für die Altersgruppen von 6-8 bzw. 11-13 Jahren nach Verbalisierung bessere Lernleistungen erhielten als nach passiver Beobachtung.

Daß vermutlich nicht das Alter als solches, sondern die in der Regel mit dem Alter variierenden Fähigkeiten ausschlaggebend dafür sein können, welche Beziehung zwischen Alter und Imitationsverhalten besteht, wurde auf S.177-178 festgestellt. Dasselbe gilt offensichtlich auch für die Beziehung Alter - Imitationslernen. Für diese Annahme sprechen m.E. die vorliegenden Ergebnisse zur Beziehung zwischen der Art bzw. Schwierigkeit des zu lernenden Verhaltens und der Lernleistung: Flanders & Thislethwaite und Liebert & Fernandez (1969) ermittelten bei schwierigen Aufgaben schlechtere Lernleistungen als bei leichten Aufgaben. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Bryan & Walbek (197o a, 197o b).

3. Zusammenfassung und Stellungnahme

Verbalisierung, besonders die nicht vom Beobachter geleistete, scheint Imitationslernen mehr zu fördern als passive Beobachtung. Störtätigkeiten während der Modellbeobachtung,

die auch in einer aktiven Verbalisierung des Modellverhaltens bestehen können, verschlechtern die Lernleistung. Ungeklärt ist gegenwärtig, ob diese Effekte altersgebunden sind. Bei Berücksichtigung der Schwierigkeit des zu lernenden Verhaltens kann dieses Problem vermutlich teilweise geklärt werden.

Wie der Zusammenhang zwischen Verbalisierung und Imitationslernen interpretiert werden soll, ist m.E. gegenwärtig schwer zu entscheiden. Bandura et al. (1966) vertreten die Annahme, daß "... verbalizations of modeling stimuli would be expected to influence mediating or representational response processes" (S. 500). Möglicherweise handelt es sich jedoch auch nur um Übungs (rehearsal)-Effekte oder Effekte einer gesteigerten Aufmerksamkeit.

Dieser Interpretationsspielraum verdeutlicht m.E. ein Problem, das sich in fast allen der vorliegenden Untersuchungen zum Imitationslernen stellt. In nahezu allen der unter "Imitationslernen" genannten Studien wurde die Behaltensquote als Index für Imitationslernen oder "acquisition" gewählt. Nach Melton (1963) und Underwood (1964) besteht Behalten in einem mehrstufigen Prozeß: Stufe des Lernens, Stufe der Speicherung und Verarbeitung des Gelernten und Stufe der Reproduktion. Nicht nur auf der 1., sondern auch auf der 2. und 3. Stufe können nach Weiner (1966) Faktoren wirksam werden, die die nachfolgende Reproduktionsleistung beeinflussen. Es erscheint daher überraschend, daß nur in der Arbeit von Bandura et al. (1966) "covert rehearsal" in der Zeit zwischen Modellbeobachtung und Reproduktion des Modellverhaltens kontrolliert wurde. Es ist somit meist nicht zu entscheiden, ob das, was untersucht werden sollte, auch tatsächlich untersucht wurde. Diese Überlegung wird auch bei der Interpretation von Untersuchungsergebnissen relevant, in denen

sich für spontanes Imitationsverhalten und anschließende Reproduktionsleistungen Unterschiede ergaben. So erhielten beispielsweise Bandura (1965 a) und Madsen (1968) im Trend signifikante Differenzen zwischen Jungen und Mädchen sowohl für Imitationsverhalten wie auch für "learning". In keiner der beiden Arbeiten wurde geprüft, welcher Zusammenhang zwischen spontaner Imitation und Reproduktion besteht, so daß die Möglichkeit offen bleibt, daß die Geschlechtsdifferenzen nicht auf unterschiedliches Imitationslernen, sondern unterschiedliches "overt rehearsal" zurückzuführen sind.

C. EIN EMPIRISCHER BEITRAG ZUM THEMA: EINFLÜSSE DER PERSÖNLICHKEITSMERKMALE "AGGRESSIVITÄT" UND "ABHÄNGIGKEIT" AUF ERLERNEN UND IMITIEREN AGGRESSIVER MODELLVERHALTENSWEISEN

I. Hypothesenbildung

1. Vorbemerkung

Die Fragestellung der folgenden Untersuchung entstand auf dem Hintergrund der Imitationstheorie von Bandura. Wie Bandura geht Verf. davon aus, daß spontanes Imitationsverhalten kein Index dafür sein muß, was durch Modellbeobachtung gelernt wurde. Eine unterschiedliche Auffassung besteht jedoch über die notwendigen Bedingungen für Imitationslernen.

Imitationslernen erfordert nach Bandura Kontiguität sensorischer Ereignisse, Imitationsverhalten Bekräftigung. Es wurde auf den Seiten 179-18o ausgeführt, daß Bandura besonders in seinem Artikel von 1969 auch Bekräftigungsbedingungen beim Imitationslernen eine gewisse Bedeutung zuschreibt. Relativ zur Kontiguität sensorischer Ereignisse spielen sie nach Bandura jedoch eine nur untergeordnete Rolle.

Hierin unterscheidet sich Verf. von Bandura. Sie geht davon aus, daß Bekräftigungsbedingungen Imitationslernen und -verhalten gleichermaßen beeinflussen können. Grund für diese Annahme ist die Erfahrungstatsache, daß ebensowenig, wie gelernte Verhaltensweisen gleich häufig oder intensiv geübt werden, auch nicht alles und nicht alles gleich gut gelernt wird: Lerninhalte werden selegiert. Nach welchem Prinzip könnte eine solche Selektion erfolgen? Vermutlich doch danach, ob die Lerninhalte für eigene Handlungsziele

oder -tendenzen als instrumentell relevant angesehen werden. Folglich sind interindividuelle Differenzen hinsichtlich Lernen und Verhalten bei Personen mit unterschiedlichen Handlungszielen zu erwarten.

Aufgrund der kontrollierten unabhängigen Variablen steht die vorliegende Untersuchung den Arbeiten am nächsten, die im vorangegangenen Literaturteil unter der Überschrift "Imitation in Abhängigkeit von den Merkmalen des Beobachters" abgehandelt wurden. Bei der Erörterung der Beziehung zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Imitation wurde festgestellt, daß die dazu vorliegenden Ergebnisse z.T. widersprüchlich sind. Als mögliche Gründe dafür wurde von Verf. vorgebracht, daß

(1) die Persönlichkeitsmerkmale, die unabhängigen Variablen, in den betreffenden Untersuchungen nicht optimal definiert wurden (z.B. Fragebogen, Ratings) und zur Erfassung eines Merkmals in den verschiedenen Untersuchungen unterschiedliche, nicht korrelierende Meßinstrumente verwendet wurden,

(2) die Art des Verhaltens relativ zu Merkmalen und vermutlichen Handlungszielen des Beobachters zu wenig berücksichtigt wurde,

(3) nicht genügend bedacht wurde, welcher Zusammenhang zwischen dem im Experiment möglichen Verhalten und den Verhaltensweisen besteht, aus denen ein Merkmal oder das Fehlen eines Merkmals bzw. die Bekräftigungsvorgeschichte erschlossen wurde.

Eine möglichst weitgehende Vermeidung dieser vermutlichen Fehlerquellen erschien Verf. in der folgenden Untersuchung daher besonders wichtig.

Speziell befaßt sich die vorliegende Untersuchung mit dem Einfluß der habituellen Aggressivität und Abhängigkeit eines

Beobachters auf die Übernahme aggressiver Modellverhaltensweisen. Über den Zusammenhang zwischen dem Grad der Abhängigkeit eines Beobachters und seiner Bereitschaft, aggressives Modellverhalten zu lernen und zu imitieren, ist bisher wenig bekannt. Bandura & Huston (1961), die diese Frage in ihrer Untersuchung am Rande prüften, konnten hinsichtlich der Imitation aggressiven Verhaltens keine Differenzen zwischen abhängigen und unabhängigen Kindern feststellen.

Häufiger wurden dagegen Untersuchungen durchgeführt, in denen spontan aggressives, imitatives und nicht imitatives Verhalten zur habituellen Aggressivität des Beobachters in Beziehung gesetzt wurde (Bandura et al., 1963 a; Kotkin, 1967; Meyerson, 1966; Nelson et al., 1969). Die Autoren dieser Untersuchungen gingen von der Hypothese aus, daß Aggressive sich von nicht oder weniger Aggressiven in ihrer Bereitschaft, aggressives Verhalten zu imitieren, unterscheiden. Wie auf den Seiten 153-16o schon ausgeführt, konnte diese Differenz nur in der Arbeit von Meyerson, und hier auch nur teilweise, bestätigt werden. In der Diskussion ihrer Ergebnisse weisen Bandura et al. und Nelson et al. darauf hin, daß "mächtige" situative Einflüsse Persönlichkeitsdifferenzen verschleiern können. M.E. lassen sich diese Ergebnisse jedoch auch anders interpretieren:

Problematisch erscheint mir in den genannten Studien die Definition der beiden Extremgruppen, insbesondere der "wenig" oder "unaggressiven" Gruppen. In einigen Studien wurde die "nichtaggressive" Gruppe durch fehlende Aggressivität, in anderen durch "Aggressionshemmung" definiert. Nichtaggressivität ist sicher nicht identisch mit Aggressionshemmung. Wichtiger erscheint mir jedoch, daß die Feststellung des Fehlens eines Merkmals durchaus die Möglichkeit offen läßt, daß diese Vpn durch Merkmale gekennzeichnet

sind, die auf die Imitationsbereitschaft nicht ohne Einfluß sind. In der vorangegangenen Literaturübersicht wurden Untersuchungen berichtet, die sich mit dem Zusammenhang zwischen Selbstwertgefühl, Abhängigkeit und Angst einerseits und der Imitationsbereitschaft andererseits befaßten. In den diesen Untersuchungen zugrundeliegenden Hypothesen wurde meist die Erwartung formuliert und teilweise auch bestätigt, daß die genannten Persönlichkeitsvariablen die Imitationsbereitschaft des Beobachters fördern.

Greift man einmal das Merkmal der Abhängigkeit heraus, so läßt sich feststellen, daß bisher zwar noch nicht eindeutig nachgewiesen wurde, daß Abhängigkeit ein Verhaltenskorrelat von Nichtaggressivität oder Aggressionshemmung ist. Vorliegende Ergebnisse, z.B. von Sears et al. (1953) und Kagan & Moss (1962) für Vorschuljungen und von Crowne & Marlowe (1964) für Erwachsene sprechen jedoch für einen engeren Zusammenhang zwischen Nichtaggressivität und Abhängigkeit als zwischen Aggressivität und Abhängigkeit.

Aufgrund dieser Überlegungen und der bereits oben erwähnten Kritik an Untersuchungen, die sich mit der Beziehung zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Imitation befaßt haben, schien es Verf. erforderlich, auf die Definition der unabhängigen Variablen und die Erörterung der Beziehungen zwischen den mit den relevanten Persönlichkeitsmerkmalen verknüpften Lernerfahrungen bzw. Verhaltenskorrelaten besondere Sorgfalt zu verwenden. Die Auswahl der Vpn für die vorliegende Untersuchung wurde daher nicht nur aufgrund langwieriger Verhaltensbeobachtungen vorgenommen. Es wurde in der folgenden Hypothesenbildung zusätzlich besonderes Schwergewicht darauf gelegt, durch eine Analyse der vermutlichen Genesebedingungen, der Bekräftigungs-

vorgeschichte für bzw. der Verhaltenskorrelate von Aggressivität und Abhängigkeit Hinweise dafür zu erhalten, welche Erwartungen aggressive und abhängige Kinder in einer experimentellen aggressionsrelevanten Situation entwickeln können. Dieses Vorgehen war deshalb möglich, weil zur Genese aggressiven bzw. abhängigen Verhaltens Untersuchungsergebnisse für Vorschulkinder vorliegen (Sears et al.,1965; Kagan & Moss, 1962).

Die vorliegende Untersuchung wurde an Vorschuljungen durchgeführt, die aufgrund von Verhaltensbeobachtungen in drei Gruppen eingeteilt wurden:

- aggressiv - unabhängig (A-Gruppe)
- abhängig - unaggressiv (B-Gruppe)
- unabhängig - unaggressiv (C-Gruppe).

Die A-Gruppe wird im folgenden auch als aggressive, die B-Gruppe als abhängige und die C-Gruppe als Kontrollgruppe bezeichnet.

Den Kindern wurde im Einzelversuch ein Film - derselbe, der in der Studie von Bandura et al. (1963 a) verwendet wurde - vorgeführt, in dem ein erwachsenes männliches Modell verschiedene Aggressionshandlungen gegen einen kindergroßen Bobo-Clown ausführte. Anschließend wurde den Kindern Gelegenheit gegeben, das Modellverhalten zu imitieren. Danach wurde Imitationslernen erfaßt, indem die Kinder aufgefordert wurden, das Modellverhalten zu reproduzieren, wobei sie für jede richtig wiedergegebene Reaktion gelobt und belohnt wurden (Einzelheiten zu den Versuchsbedingungen s. S.219-232).

2. Hypothesenbildung zum Imitations v e r h a l t e n der A-, B- und C-Gruppe

2.1. A-Gruppe vs. C-Gruppe

Annahme 1:
Aggressive Vorschuljungen verhalten sich nach Modellbeobachtung aggressiver als nichtaggressive Vorschuljungen. Dieser Unterschied wird sowohl für imitative wie auch nichtimitative Aggressivität erwartet, da nach Bandura & Walters (1963) durch Beobachtung aggressiver Modelle neue aggressive Verhaltensweisen gelernt und früher gelernte enthemmt werden können.

Erläuterungen zu Annahme 1:
Es wurde bereits festgestellt, daß sich - ausgenommen die Untersuchung von Meyerson (1966) - keine unterschiedlich imitative (Bandura et al., 1963 a; Nelson et al., 1969) und nichtimitative (Bandura et al., 1963 a; Kotkin, 1967; Nelson et al., 1969) Aggressivität zwischen aggressiven und nichtaggressiven Beobachtern ergab. Bei einer Analyse der Vorgehensweisen in diesen vier Untersuchungen fällt auf, daß nur in der Arbeit von Meyerson die Vpn vor der Imitationsprüfung n i c h t frustriert wurden. Obwohl noch nicht geklärt ist, welche Wirkung der Frustration für die Imitation aggressiven Modellverhaltens zuzuschreiben ist (vgl. Teil B, S. 153-155), muß damit gerechnet werden, daß Frustration auf die Bereitschaft zur Imitation aggressiven Modellverhaltens von Einfluß ist. Nach Wheeler & Caggiula (1966) fördert, nach Kuhn et al. (1967) hemmt Frustration die Imitationsbereitschaft. Da ferner in keiner dieser Untersuchungen geprüft wurde, ob Frustration auf unterschiedlich aggressive Beobachter eine verschiedene Wirkung hat, kann nicht ausgeschlossen werden,

daß durch eine situative Ärgeraktivierung dispositionelle Unterschiede zwischen den Vpn nivelliert wurden. Es wird daher angenommen, daß die Prädisposition klarer zum Ausdruck kommt, wenn die Frustration vor oder nach der Modellbeobachtung entfällt.

Annahme 1 steht in Einklang mit theoretischen Überlegungen von Berkowitz (1962), wonach die Wahrscheinlichkeit, daß offen aggressives Verhalten nach Beobachtung aggressiver Modelle gezeigt wird, u.a. eine Funktion der Stärke der gelernten aggressiven Gewohnheiten ist.

Die Hypothese, daß aggressive Beobachter eine erhöhte Bereitschaft zur Imitation von aggressiven Modellen zeigen, gewinnt ferner an Wahrscheinlichkeit, wenn man die auf S. 132 berichteten Geschlechtsunterschiede für imitative und nichtimitative Aggressionen heranzieht. Die Mehrzahl der dort zitierten Untersuchungen legt die Annahme nahe, daß Jungen sich nach Beobachtung eines aggressiven Modells aggressiver verhalten als Mädchen. Zur Interpretation dieses Geschlechtsunterschieds wurde häufig angeführt, daß Aggression eher dem Rollenverhalten der Jungen als dem der Mädchen entspricht und daß Jungen und Mädchen aufgrund ihrer Vorgeschichte positive bzw. negative Bekräftigung für aggressives Verhalten antizipieren. Wenn diese Interpretation zutrifft, dann müßten sich entsprechende Unterschiede auch zwischen aggressiven und nicht aggressiven Jungen ergeben.

Gibt es Gründe für die Annahme, daß sich aggressiv und nicht aggressiv verhaltende Jungen unterschiedliche Erwartungen für die Konsequenzen aggressiven Verhaltens haben? Zur Feststellung von Art und Richtung der Erfahrungsunterschiede wären natürlich gesicherte Kenntnisse über die Entwicklungsbedingungen aggressiver und nicht aggressiver

Kinder - besonders auch für deutsche Verhältnisse - erforderlich. Da solche Daten für Deutschland meines Wissens bislang nicht vorliegen, werden - wenn auch mit Vorbehalt - die Untersuchungsergebnisse von Sears et al. (1965) und Kagan & Moss (1962), die an amerikanischen Kindern gewonnen wurden, herangezogen.

Nach Sears et al. gestattet der Vater eines aggressiven Jungen - im Unterschied zum Vater eines nichtaggressiven Jungen - keine Aggressionen gegen die Eltern, aber er ermutigt den Jungen zur Aggression gegen Gleichaltrige. Dieses Ergebnis konnte für Jungen anderer Altersgruppen auch von Bandura & Walters (1959) in einer Untersuchung zur Aggressionsgenese nachgewiesen werden. Weiterhin läßt sich der Vater des aggressiven Jungen nach Sears et al. als aggressives, wenn auch nicht aggressiv bestrafendes Modell beschreiben. Diese unterschiedlichen Lern- und vermutlich auch Bekräftigungsbedingungen könnten somit zur Folge haben, daß aggressive Jungen sich von nichtaggressiven in der Antizipation von Erfolg und Belohnung für aggressives Verhalten außer Haus unterscheiden.

Schwierig erscheint allerdings eine Vorhersage darüber, in welchen Situationen diese Unterschiede auftreten und in welchen nicht. Gibt es Anhaltspunkte für die Annahme, daß unterschiedlich aggressive Kinder nach Beobachtung eines gegen einen Bobo-Clown aggressiven Filmmodells sich anschließend in einer ähnlichen Situation auch andersartig verhalten? Es stellt sich die Frage nach den Merkmalen aggressionsaktivierender Situationen.

Als Zugang zu diesem Problem bieten sich m.E. theoretische Überlegungen von Berkowitz (1962) und eine Analyse der Verhaltenskorrelate von Aggressivität bzw. Nichtaggressivität an.

Zunächst zu den Überlegungen von Berkowitz! Nach Berkowitz haben aggressive Personen gelernt, auf viele verschiedene "cues" aggressiv zu reagieren, das bedeutet auch, sie zeigen in unterschiedlichen Situationen vermutlich mehr aggressives Verhalten als Nichtaggressive. Neben der aggressiven Disposition ist die Wahrscheinlichkeit, daß aggressives Verhalten auftritt nach Berkowitz weiterhin abhängig (1) vom Grad der Verknüpfung zwischen der Filmsituation und (a) den Situationen, in denen der Beobachter aggressives Verhalten gelernt hat, (b) der Situation, die der Modellbeobachtung folgt, (2) von der Intensität der durch Modellaggressivität aktivierten Schuld und/oder Aggressionsangst.

Über den Grad der Verknüpfung zwischen der Filmsituation und Situationen, in denen aggressives Verhalten gelernt wurde, kann nichts ausgesagt werden, da entsprechende Daten nicht erhoben wurden. Berkowitz führt jedoch an, daß Vorschulkinder zwischen realen und Fantasiegegebenheiten weniger streng trennen als ältere Kinder; dieser Sachverhalt rechtfertigt nach Berkowitz die Annahme einer engen Verknüpfung zwischen Film- und früheren Lernsituationen bei Vorschulkindern, selbst wenn über den Grad der Ähnlichkeit zwischen beiden Situationsarten nichts bekannt ist.

Etwas mehr läßt sich über den Grad der Verknüpfung zwischen der Modellsituation und der der Modellbeobachtung folgenden Situation für die vorliegende Untersuchung aussagen. Sieht man in den in beiden Situationen identischen Aggressionszielscheiben, aggressiven Spielsachen wesentliche Situationsähnlichkeitsbestandteile, dann kann davon ausgegangen werden, daß im typischen Modeling-Experiment eine sehr hohe Verknüpfung zwischen diesen beiden Situationen gegeben ist.

Über die Intensität der durch Beobachtung aggressiven Verhaltens aktivierten Aggressionsangst können nur Annahmen gemacht werden. Nach Berkowitz (1962, S. 249) ist es unwahrscheinlich, daß gegen Objekte gerichtete Aggressionen starke Schuld- oder Angstgefühle im Beobachter auslösen. Weiterhin sprechen Untersuchungsergebnisse (Eron & Williams, 1964; Meyerson, 1965) für eine negative Korrelation zwischen Aggressivität und Aggressionsangst, so daß selbst wenn mit interindividuellen Differenzen im Grad der Aggresssionsangstaktivierung gerechnet werden muß, Aggressive vermutlich weniger durch Aggressionsangst gehemmt sind als Nichtaggressive.

Die in Anlehnung an Berkowitz angestellten Überlegungen sprechen somit zumindest nicht dagegen, daß nach der Beobachtung von Modellaggressivität eine erhöhte Bereitschaft besteht, modellentsprechendes und -ähnliches Verhalten auszuführen. Bei aggressiven Kindern kann ferner aufgrund des Zusammenhangs zwischen Aggression und Aggressionsangst mehr Aggressionsverhalten erwartet werden als bei nicht aggressiven Kindern.

Ein anderer Zugang zu der Frage, ob aggressive und nicht aggressive Kinder sich bezüglich Aggressionsverhalten in der der Modellbeobachtung folgenden Situation unterscheiden, besteht in der Analyse der über Situationen generalisierten Verhaltenskorrelate der Aggressivität bzw. Nichtaggressivität. Nach Sears et al. (1965) und Kagan & Moss (1962) ist der aggressive Vorschuljunge im Gegensatz zum unaggressiven durch folgende Merkmale gekennzeichnet: er hat ein hohes Aktivitätsniveau, das sich sowohl in Hyperkinesis wie auch in sozialer Spontaneität äußert. Er verhält sich "maskulin", ist gesellig und geht aus sich heraus. Sein Sozialverhalten ist neben Aktivität durch Unabhängigkeit gekennzeichnet. Er verhält sich unängstlich in neuen

Situationen und hat keine Angst, die Zuneigung (Nurturance) Erwachsener zu verlieren (Kagan & Moss). Er zeigt wenig Konformität mit den Wertmaßstäben Erwachsener (Kagan & Moss), wozu er nach Sears et al. von den Eltern auch nicht angehalten wird. "Versuchungen" kann er nur schwer widerstehen. Aus den folgenden Gründen sprechen diese Verhaltenskorrelate m.E. ebenfalls für eine erhöhte Aggressionsbereitschaft aggressiver Vorschuljungen in einer Situation, in der aggressives Verhalten möglich ist:

(1) Der aggressive Junge verhält sich in einer Sozialsituation aktiver als der unaggressive Junge. Da aggressives Verhalten eine aktive Komponente impliziert und der aggressive Junge im Gegensatz zum unaggressiven weniger ängstlich in neuen Situationen ist, ist es wahrscheinlich, daß der aggressive Junge sich auch in einer neuen Situation aggressiv verhält.

(2) Da der aggressive Junge keine Angst davor hat, die Zuneigung Erwachsener zu verlieren, er sich im übrigen mit den Wertmaßstäben der Erwachsenen nicht identifiziert und "Versuchungen" schlecht widerstehen kann, ist zu erwarten, daß der aggressive Junge sich eher als der unaggressive Junge selbst bei bestehenden Tabus nach seinen momentanen Interessen verhält; letzteres müßte insbesondere unter permissiven Bedingungen zum Ausdruck kommen.

(3) Der aggressive Junge verhält sich eher maskulin als der unaggressive Junge. Maskulines Verhalten impliziert in Grenzen aggressives Verhalten. Da der aggressive Junge nach Sears et al. sich seinen aggressiven Vater zum Vorbild nimmt, ist zu erwarten, daß er, wenn er mit einem männlich aggressiven Modell konfrontiert wird, dieses zumindest unter permissiven Bedingungen imitiert.

2.2. B-Gruppe vs. C-Gruppe

Annahme 2:
Abhängige Vorschuljungen imitieren nach der Modellbeobachtung eher aggressives Verhalten als nicht abhängige Vorschuljungen. Dieser Unterschied wird nur für imitative, nicht für nichtimitative Aggressivität erwartet.

Erläuterungen zu Annahme 2:
In der Literatur ist die Annahme, daß Abhängige imitations- oder konformitätsbereiter sind als Unabhängige, weit verbreitet. So schreiben beispielsweise Bandura & Walters (1963, S. 84-85):
"Persons ... who have been previously rewarded for displaying matching responses ... are especially prone to imitate a successful model. So too are highly dependent individuals ... who are probably also persons who have frequently been rewarded for conforming behavior"
oder
Walters & Parke (1964 b, S. 243):
"Several investigators have reported a positive relationship between various measures of dependency and indices of susceptibility to social influence ... The evidence for a relationship between dependency and susceptibility to social influence is not confined to young children ..."
oder
Ross (1966, S. 374):
"There is theoretical support for a positive relationship between dependency and imitation. According to Freudian theory ... There is also experimental support for the above relationship. Bandura & Huston (1961) reported that high-dependent children showed more imitative behavior than did low-dependent children. In the two studies of Bandura, Ross and Ross (1961, 1963) high dependent children showed more imitation of aggression than did low-dependent children".

Sieht man auf dem Hintergrund dieser einheitlichen Meinung die Forschungsergebnisse zum Zusammenhang zwischen Abhängigkeit und Imitationsbereitschaft, läßt sich nicht ohne Schwierigkeit erklären, weshalb diese Behauptung so sicher und uneingeschränkt vorgebracht wird. Für Walters & Parke kann man noch am ehesten Verständnis entwickeln, da sie zur Stützung ihrer Annahme u.a. auch Untersuchungen zur Beziehung Abhängigkeit vs. Ansprechbarkeit auf soziale Bekräftigung anführen. Sehr problematisch erscheint dagegen die zitierte Auffassung von Ross, wenn man feststellen muß, daß in den beiden Studien von Bandura, Ross & Ross (1961, 1963 der Zusammenhang zwischen Abhängigkeit und Imitation aggressiven Verhaltens n i c h t geprüft wurde und daß sich ferner - wie auf S. 138 schon berichtet - bei Bandura & Huston nur für eine ("teilweise imitatives Verhalten") von acht verschiedenen Modellverhaltensweisen die erwartete Differenz zwischen abhängigen und nicht abhängigen Kindern ergab.

Nach Wissen der Verf. wurde bisher lediglich nachgewiesen, daß abhängige Kinder (Jakubczak & Walters, 1959) bzw. Erwachsene (Kagen & Mussen, 1956) konformitätsbereiter sind und spontan mehr nichtaggressives Modellverhalten imitieren als Unabhängige (Ross, 1966); letzteres gilt jedoch nur für aufgabenbezogenes, nicht für aufgabenirrelevantes Verhalten. McDavid (1959) konnte in der Imitationsbereitschaft zwischen abhängigen und unabhängigen Vorschulkindern keinen Unterschied feststellen.

Gibt es andere, nicht auf empirischen Untersuchungsergebnissen beruhende Gründe, die die Meinung einer erhöhten Imitationsbereitschaft Abhängiger rechtfertigt? Nach Meinung der Verf. könnten zwei verschiedene theoretische Überlegungen dafür angeführt werden:

(1) Sowohl die anaklitische wie auch die defensive Identifikation impliziert nach Freud eine Abhängigkeitsbeziehung zwischen Eltern und Kind. Diese Abhängigkeitsbeziehung fördert die Bereitschaft der Kinder, sich wie die Eltern zu verhalten bzw. den Wunsch, wie die Eltern zu sein. Auf die Art des Verhaltens wird dabei wenig Bezug genommen.

(2) Ausgehend von sozialen Lernprinzipien und z.T. wohl auch in Anlehnung an die Ergebnisse der Imitationsforschung wird angenommen, daß Bekräftigung für Imitationsverhalten auch zukünftig Imitationsverhalten fördert; dabei wird angenommen, daß abhängige für Imitationsverhalten in ihrer Vorgeschichte intensiver oder häufiger belohnt wurden als nicht abhängige Kinder.

In beiden Fällen wird somit vom vermuteten Eltern-Kind-Verhältnis auf die Beziehung zwischen Modell und Beobachter generalisiert.

Diese theoretischen Ansätze, die bisher weder eindeutig empirisch verifiziert noch falsifiziert wurden, bilden den Hintergrund für Annahme 2: Abhängige imitieren mehr aggressives Modellverhalten als nicht abhängige Vorschuljungen. Die Beschränkung auf imitative Aggression erfolgt, da für Abhängige, die aufgrund von Verhaltensbeobachtungen in der vorliegenden Untersuchung auch als nicht aggressiv definiert wurden, kein Grund zu der Annahme einer "Enthemmung" früher gelernter aggressiver Verhaltensweisen durch "modeling-cues" besteht.

Welche Erwartung soll nun bezüglich des Verhältnisses der A- zur B-Gruppe ausgesprochen werden?

Unter der Voraussetzung, daß sowohl aggressive wie auch abhängige Jungen relativ zur Kontrollgruppe eine erhöhte

Imitationsbereitschaft zeigen, sieht Verf. keine empirischen oder theoretischen Anhaltspunkte zur Entwicklung einer fundierten Hypothese über Differenzen zwischen abhängigen und aggressiven Jungen. Es wird daher die folgende Annahme gemacht:

Annahme 3:
Die abhängige Gruppe unterscheidet sich bezüglich imitativer Aggression nicht von der aggressiven Gruppe. Für nichtimitative Aggression liegt jedoch die aggressive Gruppe höher.

Werden diese drei Annahmen zusammengesehen, dann ergibt sich bezüglich imitativer und nichtimitativer Aggression für die drei Gruppen die folgende Rangreihe:

Hypothese I

(a) Die abhängige und die aggressive Gruppe sind in ihrer Imitationsbereitschaft für aggressive Modellverhaltensweisen vergleichbar;

(b) beide Gruppen imitieren jedoch mehr als die Kontrollgruppe.

(c) Aggressive zeigen jedoch mehr n i c h t imitative Aggression als die abhängige oder die Kontrollgruppe;

(d) die beiden letztgenannten Gruppen unterscheiden sich jedoch nicht für nichtimitative Aggressivität.

Es gibt jedoch Gründe, die für eine andere Rangreihe der drei Gruppen und damit für eine Alternativhypothese sprechen.

Annahme 4:
Abhängige imitieren spontan weniger aggressives Verhalten als die Kinder der Kontrollgruppe. Dieser Unterschied wird wiederum nur für imitative Aggressionen erwartet.

Erläuterungen zu Annahme 4:
Diese Annahme entstand aufgrund einer Analyse

(1) der Entwicklungsbedingungen bzw. der vermutlichen Bekräftigungsvorgeschichte abhängiger Kinder sowie

(2) der Korrelate der Abhängigkeit.

Beobachtungen, die Verf. an solchen Kindern selbst vornahm, scheinen diese Annahme ebenfalls nahezulegen.

Zu (1)

Im folgenden soll versucht werden, die Vorgeschichte abhängiger Jungen in bezug auf aggressives Verhalten bzw. aggressionshemmendes oder -förderndes Erziehungsverhalten der Eltern darzustellen; sodann werden Erziehungspraktiken der Eltern berichtet, die zwischen abhängigen und nicht abhängigen Jungen differenzieren. Zu diesen Ausführungen werden wiederum insbesondere die Untersuchungsergebnisse von Sears et al. (1965) herangezogen, die, wie schon festgestellt, nicht unbedingt auf deutsche Verhältnisse übertragbar sein müssen.

Sind abhängige Jungen aggressionsfördernden Lernbedingungen ausgesetzt? Sears et al. untersuchten, ob das Erziehungsverhalten der Eltern, das mit aggressivem Verhalten bei Vorschulkindern im korrelativen Zusammenhang steht, auch bei abhängigen Jungen gegeben ist. Aufgrund der Ergebnisse von Sears et al. erfahren abhängige Jungen weder Strafe, Belohnung noch intermittierende Bekräftigung für irgendeine Form aggressiven Verhaltens; ausgenommen sind Jungen, die häufig "positives Streben nach Beachtung" (PSB) zeigen: PSB korreliert signifikant mit mütterlicher Strafe für Aggression gegen die Eltern. Über die Art der Strafe geht aus den Untersuchungsergebnissen nichts hervor. Keine der vorliegenden Daten sprechen dafür, daß aggressives Verhalten von den Eltern abhängiger Kinder geschätzt oder gefördert wird, eher scheinen diese Eltern selbst gehemmt und ängstlich zu sein.

Kann durch Berücksichtigung der elterlichen Erziehungstechniken, die die Abhängigkeitsentwicklung fördern, mehr Aufschluß über das Verhältnis abhängiger Jungen zu aggressivem Verhalten gewonnen werden? Nach Sears et al. und z.T. auch nach Kagan & Moss läßt sich das elterliche Erziehungsverhalten abhängiger Vorschuljungen als restriktiv, überkontrolliert und dominativ beschreiben, obwohl die Bereiche, auf die sich die Restriktionen beziehen bzw. der Elternteil, von dem bevorzugt solche Restriktionen ausgehen, für einzelne Abhängigkeitsverhaltensweisen z.T. verschieden sind. Ferner bieten die Eltern abhängiger Jungen nach Sears et al. und Kagan & Moss keine Entwicklungsanreize und legen keinen Wert auf geschlechtsadäquates Verhalten (Sears et al.). Während sich in der Untersuchung von Sears et al. keine Hinweise dafür finden, daß das kindliche Abhängigkeitsverhalten von den Eltern belohnt oder bestraft wird, ergeben sich bei Kagan & Moss für Jungen im Alter von o - 1o Jahren signifikante Korrelationen zwischen Abhängigkeitsverhalten und Protektion, d.h. konsistenter Belohnung und Förderung von Abhängigkeit durch die Mutter.

Welches Verhältnis abhängiger Jungen zur Aggressivität kann aufgrund dieser Entwicklungsbedingungen angenommen werden?

Es gibt weder eindeutige Anhaltspunkte für die Annahme einer positiven noch für die einer angstbesetzten Einstellung zu aggressivem Verhalten. Es steht lediglich fest, daß diesen Kindern im Gegensatz zu aggressiven Jungen keine Gelegenheit geboten wurde, Aggressionstechniken zu üben, noch dafür positive Bekräftigung zu erfahren.

(Zu 2)
Eine nähere Betrachtung der Erziehungsbedingungen, die mit erhöhter Abhängigkeit bei Jungen korrelieren bzw. ihrer

Konsequenzen kann m.E. jedoch Aufschlüsse über die Imitationsbereitschaft bzw. Bereitschaft zu aggressivem Verhalten bei abhängigen Jungen liefern.

Die Entwicklung von eigenen Handlungszielen und von Selbstvertrauen in das eigene Verhalten dürfte durch den oben beschriebenen Erziehungsstil erheblich beeinträchtigt sein; das scheint auch in einem Verhaltenskorrelat der Abhängigkeit, "Angst in neuen Situationen" (Kagan & Moss), zum Ausdruck zu kommen. Diese generelle Unsicherheit und Angst kann, wie auf den Seiten 15o und 152 erwähnt, dazu führen, daß im Modellverhalten eine Orientierungshilfe für das eigene Verhalten gesehen wird. Andererseits sind diese Kinder - was ebenfalls als Ausdruck von Unsicherheit und Angst gewertet werden kann - per definitionem offensichtlich darum bemüht, ein positives Verhältnis zu anderen Personen aufzubauen und beizubehalten, wie auch die erhöhte Ansprechbarkeit auf soziale Bekräftigung (Endsley, 196o) zeigt. Geht man davon aus, daß zumindest bestimmte Formen aggressiven Verhaltens in unserem Kulturkreis abgelehnt werden und daß aufgrund der vorliegenden Daten nicht angenommen werden kann, daß Eltern abhängiger Jungen aggressives Verhalten fördern oder schätzen, dann ergibt sich eine Inkompatibilität zwischen Abhängigkeit und Aggressivität, d.h. das den abhängigen Jungen unterstellte Ziel der Herstellung und Aufrechterhaltung eines positiven Verhältnisses zu anderen Personen kann durch aggressives Verhalten gefährdet werden. Wenn ein solches Aggressionsgegenmotiv wirksam ist, könnte es darin zum Ausdruck kommen, daß abhängige Kinder in der Testsituation nicht nur weniger imitieren als die Kinder der A-Gruppe, sondern auch als die Kinder der C-Gruppe.

Sieht man die Annahmen 1 und 4 zusammen, dann ergibt sich für die drei Gruppen hinsichtlich der Häufigkeit imitativen und nichtimitativen Verhaltens die folgende Rangreihe:

Hypothese II

Aggressive zeigen sowohl mehr imitative wie auch nicht imitative Aggressionen als Kinder der Kontrollgruppe. Die Kontrollgruppe liegt für imitative Aggression höher als die Kinder der abhängigen Gruppe.

Für diese Rangreihe spricht noch ein anderer Gesichtspunkt, der Verf. während der Verhaltensbeobachtungen besonders deutlich wurde. Es wurde beobachtet, wenngleich nicht systematisch kontrolliert, daß ein Teil der abhängigen Jungen zu bevorzugten Aggressionsopfern der Aggressiven wurde, und zwar nicht nur in Situationen, in denen es um die Durchsetzung von Interessen ging, sondern auch dann, wenn nach Meinung der Verf. kein Anlaß zu Aggressionen bestand. Wenn die abhängigen Jungen überhaupt mit Gegenaggressionen reagierten, waren sie den aggressiven Gleichaltrigen meist unterlegen. Solche Erfahrungen könnten bei den abhängigen Kindern dazu führen, daß Aggressionen mit Bedrohungsangst bzw. auch Angst vor den Folgen eigener Aggressionen verknüpft werden. Eine Meidung dieses affektiv negativ besetzten Verhaltens könnte die Konsequenz sein.

Ähnliche Beobachtungen konnten an Kindern der Kontrollgruppe nicht gemacht werden.

Zusammenfassung der Hypothesenbildung bezüglich des V e r h a l t e n s der A-, B- und C-Gruppe:

(1) Aggressive zeigen mehr imitative und nichtimitative Aggression als Kinder der Kontrollgruppe, d.h.
A $\succ$ C

(2) Abhängige imitieren mehr aggressives Verhalten als Kinder der Kontrollgruppe, d.h.
B $\succ$ C

(3) Die abhängige Gruppe unterscheidet sich bezüglich imitativer Aggression nicht von der aggressiven Gruppe. Für nichtimitative Aggression liegt jedoch die aggressive Gruppe höher, d.h.

- für die Imitation aggressiven Modellverhaltens:
A = B
- für nichtimitative Aggression:
A $\succ$ B

Auf dem Hintergrund dieser drei Annahmen wurde Hypothese I formuliert: Die abhängige und die aggressive Gruppe sind in ihrer Imitationsbereitschaft vergleichbar; beide Gruppen imitieren jedoch mehr als die Kontrollgruppe. Aggressive zeigen jedoch mehr n i c h t imitative Aggression als die abhängige oder die Kontrollgruppe; die beiden letztgenannten Gruppen unterscheiden sich nicht für nichtimitative Aggressivität, d.h.
- für die Imitation aggressiven Modellverhaltens:
A = B $\succ$ C
- für nichtimitative Aggression:
A $\succ$ B = C

(4) Abhängige imitieren spontan weniger aggressives Verhalten als die Kinder der Kontrollgruppe, d.h.
C $\succ$ B.

Annahme 1 und 4 führten bezüglich der Rangreihe der drei Gruppen zur Hypothese II:

Aggressive zeigen sowohl mehr imitative wie auch nicht imitative Aggressionen als Kinder der Kontrollgruppe und der abhängigen Gruppe. Die Kontrollgruppe liegt für imitative Aggression höher als die Kinder der abhängigen Gruppe, d.h.
- für die Imitation aggressiven Modellverhaltens:
A $\succ$ C $\succ$ B
- für nichtimitative Aggression:
A $\succ$ C = B

3. Hypothesenbildung zum Imitations l e r n e n der A-, B- und C-Gruppe

3.1. A-Gruppe vs. C-Gruppe

Annahme 1:
Aggressive Vorschuljungen können auf Aufforderung mehr Modellverhaltensweisen reproduzieren als nichtaggressive Vorschuljungen.

Erläuterungen zu Annahme 1:
Es liegen wenig Untersuchungsergebnisse zum Zusammenhang zwischen Beobachtermerkmalen und Reproduktionsleistung vor, vermutlich weil nach der Theorie zum Beobachtungslernen von Bandura (1962) kognitive Variable, weniger die Bekräftigungsbedingungen von Einfluß auf die Behaltensleistung sind. Dennoch gibt es Gründe, die für Differenzen zwischen aggressiven und nicht aggressiven Kindern im Behalten aggressiver Inhalte sprechen.

Nach Bandura (1965 a), Bandura et al. (1966) und im Trend bei Madsen (1968) reproduzieren Jungen aggressive Modellverhaltensweisen besser als Mädchen. Für diese Differenz ist nach Meinung der Verf. die folgende Interpretation möglich: wie auf der Seite 184 (Teil B) schon berichtet, ist aufgrund der Ergebnisse von Maccoby & Wilson (1957) die "need relevance" des Filminhalts für den Beobachter auf seine Reproduktionsleistung von Einfluß. Aggressive Modellverhaltensweisen besitzen für Jungen vermutlich eine andere Bedürfnisrelevanz als für Mädchen. Analog dazu wird eine unterschiedliche Bedürfnisrelevanz aggressiven Verhaltens für unterschiedlich aggressive Jungen und damit auch eine unterschiedlich hohe Reproduktionsquote angenommen.

Weiterhin werden, wie Hicks (1968 b) feststellte, positiv bewertete ("attitude consonant") Modellverhaltensweisen besser reproduziert als negative ("attitude discrepant") oder neutral bewertete Modellverhaltensweisen. Da es sich bei den zu lernenden Items z.T. um aggressive Verhaltensweisen handelte, erscheint dieses Ergebnis besonders interessant. Nimmt man an, daß aggressive Kinder zu aggressivem Verhalten positiver eingestellt sind als nichtaggressive Kinder, dann ist auch aufgrund der Ergebnisse von Hicks eine bessere Reproduktionsleistung für die aggressive Gruppe zu erwarten.

Ein weiterer Gesichtspunkt, der für besseres Imitationslernen der aggressiven relativ zur nicht aggressiven Gruppe spricht, ergibt sich durch eine Betrachtung der vermutlichen Bekräftigungsantizipation seitens des Beobachters für das Erlernen aggressiver Verhaltensweisen. Auf den S.181-183 wurde ausgeführt, daß stellvertretende Konsequenzen Imitationslernen unter bestimmten Bedingungen beeinflussen können. Eine dieser Bedingungen besteht nach Mischel & Grusec (1966) im Zeitpunkt der Vergabe der stellvertretenden Konsequenzen, d.h. es ist nicht unwichtig, ob bereits während der Beobachtung positive oder keine Konsequenzen mit dem Modellverhalten verknüpft werden können. Geht man davon aus, daß aggressive Kinder, wie auf den S. 197-198 dargestellt, in bezug auf aggressives Verhalten eine andere Bekräftigungsvorgeschichte haben als nicht aggressive Kinder, dann könnte der Analogieschluß lauten, daß aggressive Kinder mit aggressivem Verhalten eher positive Erwartungen verknüpfen als nichtaggressive und daher auch das Modellverhalten aufmerksamer beobachten und/oder sogar mehr Bereitschaft zum "covert rehearsal" entwickeln als nicht aggressive Kinder.

Überlegenswert erscheint mir ferner, ob der Faktor der Ähnlichkeit für Imitationslernen eine Rolle spielen kann. Nach den auf S.183/84 erwähnten Untersuchungsergebnissen wurde zwar lediglich für den Fall ein Zusammenhang zwischen Imitationslernen und Ähnlichkeit festgestellt, wenn der Beobachter den subjektiven Eindruck von Gemeinsamkeit zwischen sich und dem Modell hatte. Als wichtige Gemeinsamkeit erwies sich u.a. Gemeinsamkeit der Interessen.

Über objektiv bestehende Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter einerseits und Imitationslernen andererseits ist zwar nichts bekannt; m.E. läßt sich jedoch nicht ausschließen, daß eine augenfällige objektive Ähnlichkeit die Einstellung des Beobachters zum Modell und dessen Verhalten positiv beeinflußt und damit das Lerninteresse erhöht.

3.2. B-Gruppe vs. C-Gruppe

Annahme 2:
Abhängige können auf Aufforderung mehr Verhaltensweisen des Modells reproduzieren als unabhängige Vorschuljungen.

Erläuterungen zu Annahme 2:
Nach Walters & Parke (1964 b) besteht die gemeinsame Komponente der Verhaltensweisen, die herkömmlich als abhängig bezeichnet werden, im "orienting and attending to other persons". Die Autoren äußern weiterhin die Vermutung, daß Abhängigkeitsverhalten durch Modeling und selektive Bekräftigung für Orientierung- und Aufmerksamkeitsreaktionen in Sozialsituationen gelernt wird.

Auf dem Hintergrund dieser Hypothese wird erwartet, daß abhängige Kinder dem Modellverhalten größere Aufmerksamkeit

entgegenbringen als unabhängige Kinder. Das Problem dabei ist allerdings, ob diese Annahme für jede Art von Modellverhalten zutreffend ist, z.B. ob abhängige Kinder die Möglichkeit hatten, aggressive Modellverhaltensweisen zu beobachten und dafür bekräftigt zu werden.

Diese Frage läßt sich beim gegenwärtigen Stand der Forschung weder eindeutig mit Ja noch mit Nein beantworten, da nicht geklärt ist, ob und in welchem Ausmaß die von Walters & Parke (1964 b) postulierte erhöhte Aufmerksamkeit Abhängiger über alle möglichen Modelle bzw. Modellverhaltensweisen generalisiert. Ferner enthält diese recht allgemein formulierte Hypothese keine Aussage darüber, für welche Aufmerksamkeitsreaktionen Abhängige selektiv bekräftigt wurden.

Neben den Untersuchungsergebnissen von Ross (1966) legen Alltagsbeobachtungen nahe, daß abhängige Kinder nicht jedes Modell oder jedes Modellverhalten aufmerksam beobachten.

Eine vorläufige Antwort auf die Frage, ob abhängige Jungen u.a. auch aggressives Modellverhalten besonders aufmerksam beobachten, läßt sich m.E. noch am ehesten aus einer Analyse der Aggressionserfahrungen abhängiger Jungen gewinnen. Auf S. 206 wurde berichtet, daß die Eltern abhängiger Jungen nach den Ergebnissen von Sears et al. (1965) nicht als aggressiv beschrieben werden können und daß diese ihre Jungen nicht zu aggressivem Verhalten ermutigen bzw. dafür bekräftigen. Aufgrund dieses Ergebnisses kann nicht erwartet werden, daß abhängige Jungen aggressivem Modellverhalten besondere Aufmerksamkeit oder besonderes Interesse schenken.

Andererseits wurde jedoch ausgeführt, daß das vermutliche Ziel des Abhängigkeitsverhaltens, die Herstellung und

Aufrechterhaltung einer guten Beziehung zu anderen Personen, mit aggressivem Verhalten nicht vereinbar ist und daß abhängige Jungen aufgrund ihrer Erfahrungen mit aggressiven Gleichaltrigen Bedrohungs- und/oder Strafangst im Zusammenhang mit aggressivem Verhalten erleben können. Diese Überlegungen könnten dafür sprechen, daß aggressives Verhalten für abhängige Jungen eine größere Affektbedeutung besitzt als für unabhängige Jungen, die inhaltlich als angst- oder konfliktbesetzt gesehen werden kann; konfliktbesetzt, wenn die von Walters & Parke vermutete Aufmerksamkeitstendenz mit einer Ablehnung aggressiven Verhaltens gekoppelt ist.

Welche Konsequenzen ergeben sich aus einer angst- oder konfliktbesetzten Einstellung zu aggressivem Verhalten für die Reproduktionsleistung nach Beobachtung eines aggressiven Modells? Nach den bei Weiner (1966) genannten Untersuchungsergebnissen zu den Effekten der Motivation auf Behalten werden affektintensive Worte und Erfahrungen besser behalten als -neutrale; weniger geklärt als der Zusammenhang zwischen Affektintensität und Behalten ist jedoch die Beziehung zwischen Affektqualität und Behalten, d.h. es kann noch nicht gesagt werden, ob affektpositive und -negative Erfahrungen unterschiedlich gut behalten werden können. Unabhängig davon aber kann erwartet werden, daß abhängige relativ zu unabhängigen Jungen eine bessere Behaltensleistung zeigen.

3.3. A-Gruppe vs. B-Gruppe

In Annahme 1 und 2 wurde die Erwartung formuliert, daß sowohl aggressive wie auch abhängige Kinder aggressive Modellverhaltensweisen besser reproduzieren können. Zur Aufstellung einer Hypothese über die Rangreihe der drei Gruppen

bezüglich Behaltensleistung ist noch eine Annahme über die Reproduktionsleistung der abhängigen relativ zur aggressiven Gruppe erforderlich.

Annahme 3:
Abhängige und Aggressive unterscheiden sich in ihrer Behaltensleistung nicht voneinander.

Erläuterungen zu Annahme 3
Da nach Weiner (1966) die Beziehung zwischen der Affektqualität einer Erfahrung und der Behaltensleistung ungeklärt ist, kann allein die Beziehung zwischen der Affektintensität und Behaltensleistung Basis für weiterführende Annahmen sein. Auf dieser Grundlage ergibt sich die Erwartung, daß Aggressive und Abhängige sich in ihrer Reproduktionsleistung nicht voneinander unterscheiden.

Relevant für Annahme 3 erscheint mir ferner ein Untersuchungsergebnis von Liebert & Fernandez (197o b). Die Autoren stellten fest, daß die Behaltensquote für das Modellverhalten nach Beobachtung positiver und negativer stellvertretender Konsequenzen höher lag als bei fehlenden stellvertretenden Konsequenzen. Dieses Ergebnis interpretierten die Autoren folgendermaßen: Sowohl positive wie auch negative stellvertretende Konsequenzen informieren den unerfahrenen Beobachter darüber, daß (1) das Modellverhalten Reaktionen anderer Personen zur Folge haben kann und (2) das beobachtete Verhalten erwünscht bzw. unerwünscht ist. Ein solcher Informationsgewinn fördert nach Liebert & Fernandez die Aufmerksamkeit des Beobachters für das Modellverhalten.

Wenn die mit positiven oder negativen Konsequenzen verknüpften Verhaltensweisen besser behalten werden als Verhaltensweisen, über deren Konsequenzen der Beobachter

keine Information erhält, dann müßte eine aufgrund der Vorgeschichte mögliche Antizipation positiver oder negativer Konsequenzen ebenfalls die Aufmerksamkeit und/oder das "covert rehearsal" für das Modellverhalten fördern. Geht man davon aus, daß der Bekräftigungsvorgeschichte eines Individuums eine vergleichbare Bedeutung wie den experimentellen Bekräftigungsbedingungen zukommt, dann ist nicht unmittelbar einsichtig, weshalb Liebert & Fernandez die aufmerksamkeitsfördernde Wirkung stellvertretender Konsequenzen auf komplexes oder uninteressantes Verhalten beschränken.

Die Annahmen 1, 2 und 3 bilden die Grundlage für Hypothese I: Aggressive und Abhängige reproduzieren mehr aggressive Modellverhaltensweisen als Jungen der Kontrollgruppe; die beiden erstgenannten Gruppen unterscheiden sich in ihrer Behaltensleistung nicht voneinander.

Wie für Imitationsverhalten wird auch für Imitationslernen eine Alternativhypothese aufgestellt, die sich wiederum auf die Stellung der B-Gruppe bezieht.

Annahme 4:
Die abhängige Gruppe und die Kontrollgruppe unterscheiden sich in ihrer Behaltensleistung nicht voneinander.

Erläuterungen zu Annahme 4:
Vergegenwärtigt man sich noch einmal die Argumente, die für eine höhere Reproduktionsleistung der aggressiven Gruppe relativ zur Kontrollgruppe sprechen, dann fällt auf, daß diese durchaus auch auf die Stellung der abhängigen relativ zur aggressiven Gruppe anwendbar sind; dies liegt in erster Linie daran, daß die Bedingungen, die eine bessere Reproduktionsleistung der aggressiven Jungen bewirken können, bei der Kontroll- und der abhängigen Gruppe

nicht gegeben sind. Als mögliche Gründe für eine Differenz zwischen der aggressiven und der Kontrollgruppe wurden angeführt: der Zusammenhang zwischen dem Geschlecht des Beobachters und Behalten aggressiver Inhalte, die "need relevance" des Filminhalts, die Art der Einstellung zu aggressivem Verhalten und evtl. die objektiv bestehende Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter. Auch abhängige Jungen sind vergleichbar den Jungen der Kontrollgruppe nicht durch objektive Ähnlichkeit, Interessens- oder Motivähnlichkeit mit dem Modell gekennzeichnet. Wenn diese Faktoren - wie Maccoby & Wilson (1957) annehmen - einen so bedeutsamen Einfluß auf die Aufmerksamkeit des Beobachters bzw. Identifikation mit dem Modell nehmen, müßte das darin zum Ausdruck kommen, daß die aggressive Gruppe erheblich bessere Reproduktionsleistungen erbringt als die beiden "nicht aggressiven" Gruppen.

Hypothese II für die Rangreihe der drei Gruppen bezüglich der Behaltensleistung lautet somit:

Aggressive Jungen können das Modellverhalten besser reproduzieren als die abhängige Gruppe und die Kontrollgruppe; die beiden letztgenannten Gruppen unterscheiden sich nicht voneinander.

II. Darstellung der Untersuchung

1. Die Vpn und ihre Auswahl

1.1. Kriterien für die Vorauswahl der Vpn

In die Vorauswahl wurden nur Jungen im Alter von 4;o bis 5;11 aufgenommen, die mindestens seit einem Vierteljahr den Kindergarten besuchten, in dem die Verhaltensbeobachtungen durchgeführt wurden.

Eine Beschränkung auf Jungen erfolgte, weil Ergebnisse von Sears et al. (1965) erwarten ließen, daß es innerhalb einer Jungengruppe dieses Alters leichter als innerhalb einer Mädchengruppe gelingt,

(1) Extremgruppen bezüglich Aggressivität und Abhängigkeit,
(2) eine aggressiv-unabhängige bzw. eine abhängig-unaggressive Gruppe zu bilden.

Nach Sears et al. sind

(1) Jungen dieses Alters aggressiver und - wenn auch nicht signifikant - weniger abhängig als Mädchen (S. 35 ff und S. 12o),
(2) die Interkorrelationen zwischen Aggressivität und Abhängigkeit bei Mädchen höher als bei Jungen, und zwar selbst bei einer Kontrolle des Aktivitätsniveaus (S. 39 und 127).

1.2. Das Verfahren zur Auswahl der Vpn

Soweit zur Erfassung von Aggressivität und Abhängigkeit relevant, wurde das Beobachtungsschema von Sears et al. (Anhang I) und im wesentlichen auch dasselbe Beobachtungs-

verfahren verwendet. Die einzelne Beobachtung dauerte 15 Minuten. Während dieser Zeit wurde jede halbe Minute vermerkt, ob das betreffende Kind eine der nach Sears et al. aggressions- oder abhängigkeitsrelevanten Verhaltensweisen gezeigt hatte und ob es während dieser halben Minute Sozialkontakt hatte oder nicht.

Jedes Kind wurde maximal einmal täglich beobachtet; die Beobachtungsreihenfolge wurde zuvor festgelegt. Für Kinder, die am Imitationsexperiment teilnehmen sollten, wurde die gesamte Beobachtungszeit auf drei bis vier Stunden geplant; davon entfielen in der Regel die ersten zwei bis drei Stunden auf Beobachtungen durch Verf. und eine bis zwei Stunden auf Beobachtungen durch Verf. und einen Zweitbeobachter; die Doppelbeobachtungen wurden der Berechnung der Beobachterüberinstimmung zugrundegelegt.

1.3. Die Definition der Auswahlkriterien

Um in die A-Gruppe (aggressiv-unabhängig) aufgenommen zu werden, durften, über die Beobachtungen berechnet, maximal einmal pro Beobachtung, jedoch nicht mehr als insgesamt zehnmal abhängige Verhaltensweisen auftreten, und es mußten ferner mindestens doppelt soviele aggressive wie abhängige Verhaltensweisen gezeigt werden.

Das Kriterium für eine Zugehörigkeit zur B-Gruppe (abhängig-unaggressiv) ist analog dem der A-Gruppe; es sind lediglich die abhängigen durch aggressive und die aggressiven durch abhängige Verhaltensweisen zu ersetzen. Für eine Aufnahme in die C-Gruppe (unaggressiv-unabhängig) wurde als Bedingung definiert: es dürfen, über die Beobachtungen berechnet, maximal je zehn aggressive und abhängige Verhaltensweisen auftreten.

Bevorzugt wurden ferner Kinder, bei denen abhängige bzw. aggressive Verhaltensweisen nicht nur in wenigen Beobachtungen, sondern verteilt über die einzelnen Beobachtungsperioden auftraten.

1.4. Das Vorgehen zur Auswahl der Vpn

Um nicht für jeden aufgrund der Vorauswahlkriterien in Frage kommenden Jungen den mehrstündigen Beobachtungsaufwand leisten zu müssen, wurde nach der dritten, sechsten bzw. neunten Beobachtung geprüft, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Kind eines der genannten Kriterien nach weiteren Beobachtungen erfüllt; Kinder, bei denen abzusehen war, daß sie nach 12 bis 16 Beobachtungen keinem der genannten Auswahlkriterien genügen, wurden eliminiert.

Die Beobachtungen wurden während des Freispiels sukzessiv in fünf verschiedenen Kindergärten (Anhang II) durchgeführt. Insgesamt erstreckten sich die Beobachtungen von Anfang Juni 1967 bis Mitte Juli 1969. Der ursprüngliche Plan, die Beobachtungszeit pro Kindergarten auf wenige Wochen zu beschränken, scheiterte an zwei Problemen:

(1) Einige Probebeobachtungen während des organisierten Spiels ergaben, daß sich der Beobachtungsaufwand nur während des Freispiels lohnt; ferner stellte sich bald heraus, daß Kindergärten nachmittags relativ schlecht besucht sind. Da das auf eine Stunde beschränkte Freispiel nur vier Beobachtungen pro Tag gestattete und Verf. die insgesamt 1216 je 15 Minuten dauernden Beobachtungen selbst durchführte, wurde für die Beobachtungen bis zu einem halben Jahr pro Kindergarten benötigt.

(2) Es zeigte sich bereits bei den Beobachtungen im ersten Kindergarten, daß die Fälle, die den oben genannten Auswahlkriterien entsprechen, relativ selten sind, d.h. daß zumindest in den ausgewählten deutschen Kindergärten entgegen den Ergebnissen von Sears et al. Abhängigkeit und Aggressivität bei Jungen offensichtlich höher korrelieren. Dies kommt darin zum Ausdruck, daß nur etwa ein Drittel (Anhang II) aller in Frage kommenden Jungen einem der oben definierten Gruppenkriterium entsprach.

1.5. Die Berechnung des Beobachtungsskores

Es wurde pro Person die Häufigkeit der aggressiven und abhängigen Verhaltensweisen über sämtliche Beobachtungen ermittelt; aus den Doppelbeobachtungen wurde dabei ein gemittelter Skore berücksichtigt. Der individuelle Häufigkeitswert wurde durch die Anzahl der Beobachtungen dividiert und mit zehn multipliziert. Für jedes Kind ergab sich somit ein gesamter Aggressions- und Abhängigkeitswert.

In folgenden Punkten entspricht das Vorgehen bei der Skorekonstruktion nicht dem von Sears et al.:

(1) "Negatives Streben nach Beachtung", z.B. Clownverhalten, ging - da es nach Sears et al. (S. 34; 152) signifikant mit asozialer Aggressivität korreliert - nicht in die Berechnung des Abhängigkeitsgesamtwertes mit ein.

(2) "Prosoziale Aggressivität" wurde bei der Skoreberechnung ebenfalls nicht berücksichtigt, da die erfaßte prosoziale Aggressivität weder mit Abhängigkeit (r = .0219) noch mit Aggressivität (r = .2618) siginifikant korrelierte. Unter prosozial aggressiv wurden in Anlehnung an Sears et al. die folgenden Verhaltensweisen verstanden:

"Petzen", "Mißbilligung des Verhaltens von Gleichaltrigen" und von der Betreuerin "Strafe für das Verhalten anderer Kinder fordern". Während die letztgenannte Verhaltensweise auch bei der Vorschulgruppe von Sears et al. praktisch nicht beobachtet werden konnte, wurde in den vorliegenden Beobachtungen im Gegensatz zu Sears et al. auch nur sehr selten "Mißbilligung des Verhaltens von Gleichaltrigen" registriert, so daß der ermittelte prosoziale Aggressionsskore im wesentlichen durch die Häufigkeit des "Petzens" definiert war. Petzen korreliert jedoch nach Sears et al. für Jungen weder mit asozialer Aggressivität (S. 124) noch mit Abhängigkeit (S. 363).

(3) In den Beobachtungen von Sears et al. traten Fantasieaggressionen so selten auf, daß sie bei der Skorekonstruktion und Datenanalyse ignoriert wurden. Im Gegensatz dazu konnten Fantasieaggressionen in der vorliegenden Untersuchung in allen Kindergärten sehr häufig beobachtet werden. Damit stellte sich das Problem, welcher Stellenwert bzw. welches Gewicht der Fantasieaggression im Vergleich zu direkteren Formen der Aggressivität oder auch der Abhängigkeit gegeben werden sollte. Denkbar wäre, Fantasieaggression sowohl als Ausdruck von Aggressionshemmung wie auch einer erhöhten Aggressionsbereitschaft anzusehen. Da sonstige Anhaltspunkte für eine Entscheidung nicht gesehen wurden, wurden Interkorrelationen zwischen der Häufigkeit der Fantasieaggression und dem gesamten Aggressionsskore bzw. Abhängigkeitsskore berechnet. Aufgrund der Ergebnisse (Fantasieaggr. - Aggr.: $r = .2188$, n.s.; Fantasieaggr.-Abhängigkeit: $r = -.2752$, $.05 > p < .10$) wurde die Fantasieaggression gewichtet, d.h. sie ging mit einem halben Punkt in den endgültigen Aggressionswert ein.

1.6. Merkmale der durch Beobachtung ausgewählten Vpn

Für den Hauptversuch wurden 46 von 141 Jungen im Alter von 5o-71 Monaten, mit einem Durchschnittsalter von 6o Monaten ausgewählt. Die Altersangabe bezieht sich auf den Zeitpunkt der ersten Beobachtung. Im Durchschnitt wurden pro Kind 9,5 Einzelbeobachtungen und 3,5 Doppelbeobachtungen durchgeführt; das entspricht einem mittleren Beobachtungszeitaufwand von 3 1/4 Stunden.

Von den 46 Jungen wurden aufgrund ihrer Beobachtungsskores 16 in die A-, 15 in die B- und 15 in die C-Gruppe aufgenommen. Die Kinder der A-Gruppe verhielten sich im Durchschnitt 7.999 mal aggressiver als abhängig, die Kinder der B-Gruppe 7.4o1 mal abhängiger als aggressiv; in der C-Gruppe lag für die Hälfte der Vpn aggressives Verhalten im Durchschnitt 2.438 mal höher als abhängiges, für die andere Hälfte abhängiges Verhalten 2.541 mal höher als aggressives.

2. Das Imitationsexperiment

2.1. Das verwendete Material

Den ausgewählten Kindern wurde im Einzelversuch der etwa zehn Minuten dauernde Farbfilm vorgeführt, der auch in der Studie von Bandura et al. (1963 a) verwendet wurde. Der Film zeigt eine Serie von Aggressionshandlungen, die ein erwachsenes männliches Modell gegen einen kindergroßen Steh-auf-Clown ausführt. Im einzelnen wurden die folgenden Aggressionen gezeigt:

Das Modell

(1) boxt die Puppe gegen die Wand,
(2) legt die Puppe mit dem Gesicht nach oben auf den Boden, setzt sich im Hürdensitz auf sie und schlägt sie mit den Fäusten auf die Nase, steht auf und
(3) boxt die Puppe,
(4) nimmt einen Hammer und schlägt auf die Puppe ein,
(5) wirft sie mehrmals hoch und läßt sie auf den Boden fallen,
(6) kickt die Puppe durch den Raum.

Folgende auf Tonband aufgenommene Verbalaggressionen wurden gleichzeitig mit den einzelnen Handlungen abgespielt:

beim Zugehen auf die Puppe: "Jetzt kannst du was erleben!"
zu (1) bum-bum...
zu (2) und jetzt kriegst du eins auf die Nase ... genau auf die Nase ... peng ... peng
zu (3) und noch eine ... bum ... und noch eine ... bum
zu (4) ha, immer feste drauf, ha, ha, ha, ... ha
zu (5) weg mit dir, zack ... und zack
zu (6) hau ab, ab, ab, ... peng
Diese Handlungssequenz wurde im Film dreimal wiederholt.
Folgendes Spielmaterial wurde neben dem Puppen-Clown den Kindern in fester Anordnung (Anhang III) während des Imitationsexperimentes zur Verfügung gestellt:

Nichtaggressive Spielsachen:

Ein Puppenschrank mit Puppengeschirr und Puppenkleidern; zwei Bälle; Buntstifte und Papier; Spielautos und Anhänger; zwei Puppen und drei Bären; ein Korkbrett, auf das bunte Holzplättchen genagelt werden konnten; Plastiktierchen.

Aggressive Spielsachen:

zwei Spielgewehre und eine Tüte Erbsen; Lanze, Plastikmesser, Tomahawk und ein Hammer.

2.2. Das Vorgehen

Die Kinder saßen in einem abgedunkelten Raum im Abstand von 2 1/2 bis 3 Meter von der Leinwand entfernt. Die Bildgröße war ca. 7o auf 9o Zentimeter. Während der Filmvorführung waren Verf. und eine zweite, immer männliche Person anwesend,

die während der Imitationsprüfung das Verhalten der Kinder unabhängig von Verf. mitprotokollierte. Dieser Zweitbeobachter hatte in keinem Kindergarten an den Verhaltensbeobachtungen zur Auswahl der Vpn teilgenommen; die Gruppenzugehörigkeit der einzelnen Kinder war ihm nicht bekannt.

Nach der Filmvorführung wurden die Kinder in einen anderen Raum gebracht, in dem die Spielsachen in einer Ecke aufgebaut waren. Am anderen Raumende befand sich ein Tisch, an dem Verf. und der Zweitbeobachter ihre Verhaltensbeobachtungen während der Imitationsprüfung protokollierten. Um dem Kind eine ausreichende Spielfläche zu geben, wurden die im Raum befindlichen Möbel an die Wand gerückt oder ausgeräumt.

Verf. ging mit folgenden Bemerkungen zusammen mit dem Kind auf das aufgebaute Spielmaterial zu:
"Der Onkel und ich müssen noch schnell eine Arbeit fertigmachen. Ich habe dir hier Spielsachen aufgebaut, und du darfst inzwischen damit spielen. Du kannst malen, du kannst mit den Gewehrchen schießen, du kannst mit den Autos spielen oder auch mit der großen Puppe spielen". Verf. deutete während dieser Bemerkung auf die entsprechenden Spielsachen und zeigte dem Kind, wie das Gewehrchen geladen und mit ihm geschossen werden kann.

Da sich in Vorversuchen ergeben hatte, daß die Kinder nicht wagten, die Puppe anzufassen - vermutlich weil sie eine ähnliche Puppe zuvor noch nicht gesehen bzw. damit gespielt hatten - wurden Demonstrationen auch an der Puppe vorgenommen. Verf. führte die einzelnen Verhaltensweisen vor und forderte das Kind auf, sie nachzumachen.

(1) Puppe am Hut anfassen: "Da ist ein Glöckchen drin, hör mal".

(2) Puppe an Hut und Ohren anfassen und daran ein Stückchen durch den Raum ziehen. "Mach du's mal, siehst du, sie ist gar nicht schwer".
(3) Puppe hinlegen und wieder aufstehen lassen.
(4) Puppe mit dem Gesicht nach unten legen, sich mit dem Rücken zum Kopf der Puppe auf die Puppe setzen und darauf herumhopsen: "Das macht ihr gar nichts aus, sie geht dabei nicht kaputt".

Bevor Verf. zum Tisch ging, bemerkte sie: "Du darfst mit allen Spielsachen hier spielen, und du darfst auch spielen, was du am liebsten willst. Nachher bekommst du von mir Bildchen und Bonbons. Der Onkel und ich machen unsere Arbeit hier am Tisch schnell fertig."

Die anschließende Beobachtungsperiode dauerte 2o Minuten. Während dieser Zeit vermerkten Verf. und der Zweitbeobachter auf einem Protokollbogen (Anhang IV) unabhängig voneinander die Verhaltensweisen des Kindes. Die Protokollierung erfolgte alle fünf Sekunden. Verf. und der Zweitbeobachter saßen im Halbprofil zum Kind und "unterhielten" sich, insbesondere zu Beginn der Beobachtungsperiode, da es sich in Vorversuchen gezeigt hatte, daß die Kinder offensichtlich "beschäftigte" Erwachsene nicht mehr ansprechen und sich schneller auf die Spielsachen konzentrieren.

Im Anschluß an die Beobachtungsperiode ging Verf. auf das Kind zu, lobte es für schönes Spielen, bereitete Spielkarten (von Fußballern, verschiedenen Autotypen, Eisenbahnen, Landschaftsbilder) und Bonbons vor ihm aus und sagte: "Vorhin haben wir doch zusammen einen Film gesehen. Weißt du noch, was der Mann im Film gemacht hat und was er gesagt hat? Jedesmal, wenn du etwas richtig sagst, darfst

du dir eines von den Bildchen und ein Bonbon aussuchen. Wir wollen mal sehen, wieviele Bildchen und Bonbons du am Schluß zusammenhast ."

Nach jeder richtig reproduzierten Verhaltensweise des Modells wurden die Kinder gelobt und aufgefordert, sich ein Bild und ein Bonbon auszusuchen. Wenn ein Kind Verbalisierungsschwierigkeiten hatte, wurde es aufgefordert, "an der Puppe zu zeigen, was der Mann im Film gemacht hat." Während der Behaltensprüfung wurde mehrmals gefragt: "Was hat der Mann sonst noch gesagt, was hat er sonst noch gemacht?"

Die Antworten und Demonstrationen der Kinder wurden vom Zweitbeobachter mitprotokolliert.

2.3. Die abhängigen Variablen

Aus dem beigefügten Protokollschema ist ersichtlich, nach welchen Gesichtspunkten das Verhalten der Kinder während der Imitationsprüfung klassifiziert wurde. Die errechneten Skores für "imitative Aggressivität", "teilweise imitative Aggressivität" und "nichtimitative Aggressivität" geben an, wie häufig die unter diese Kategorien rubrizierten Verhaltensweisen beobachtet werden konnten.

Verbalaggressionen des Modells wurden nur dann mit einem ganzen Punkt gewertet, wenn sie wortgetreu wiedergegeben wurden. Annähernd richtige Reproduktionen, wie "du sollst was erleben!" anstelle von "jetzt kannst du was erleben!", "du kriegst es auf die Nase" anstelle von "und jetzt kriegst du eins auf die Nase" oder "immer feste" anstelle von "immer feste drauf", wurden vom Zweitbeobachter wörtlich mitprotokolliert und gingen mit einem halben Punkt in den Skore für "imitative Aggressivität" ein.

Zur "teilweise imitierten Aggressivität" scheint noch eine kurze Erläuterung erforderlich. In Anlehnung an Bandura et al. wurde diese Kategorie dann vergeben, wenn nur "wesentliche Komponenten des Modellverhaltens" imitiert, die Modellreaktionen aber nicht vollständig ausgeführt oder die imitierte Aggression nicht gegen die Puppe gerichtet war. Unter "Hammeraggression" wurde dabei verstanden, daß das Kind mit dem Hammer nicht auf die Puppe, sondern auf ein anderes Objekt einschlägt, unter "nur auf der Puppe sitzen", daß das Kind die Puppe auf den Rücken legt, sich im Hürdensitz auf sie setzt, ohne dabei auf sie einzuschlagen oder sonstwie aggressiv zu werden. Selbstverständlich wurde das von Verf. vor Beginn der Beobachtung demonstrierte Verhalten (vgl. S. 227 , (4) nicht gezählt.

Ferner wurde ausgezählt, wie häufig das Kind "nicht aggressiv spielte", "mit dem Gewehr spielte" und "überhaupt nicht spielte". Insgesamt wurden 24o Verhaltensweisen des Kindes während der 2o-minütigen Beobachtungszeit registriert.

Für die Kategorie "imitative Aggressivität" wurde zusätzlich pro Kind ausgezählt, wieviele verschiedene Reaktionen des Modells imitiert wurden, und zwar unabhängig davon, wie häufig die einzelnen Reaktionen während der 2o Minuten beobachtet wurden.

Weiterhin wurde festgehalten, wieviele Kinder in den einzelnen Gruppen "imitative" bzw. "nichtimitative" Aggressionen ausgeführt hatten. Die Behaltensleistung, der Index für Imitationslernen, wurde durch Addition der richtig wiedergegebenen Modellhandlungen und Verbalaggressionen ermittelt. Maximal konnte ein Skore von 13 erreicht werden.

3. Weitere Daten, die an den für den Hauptversuch ausgewählten Kindern erhoben wurden

Die Kindergärtnerinnen wurden gebeten, ihren Eindruck hinsichtlich Aggressivität, Abhängigkeit, Kontaktfreude und Aktivitätsniveau der ausgewählten Kinder in Rating-Skalen (Anhang V) wiederzugeben. Z.T. liegen über dasselbe Kind Ratings von verschiedenen Kindergärtnerinnen vor. Entsprechende Ratings wurden auch von Verf. und dem Beobachter, der an den Verhaltensbeobachtungen während des Freispiels teilgenommen hatte, vorgenommen. Im wesentlichen entspricht dieses Verfahren dem "observer-rating", das auch in der Untersuchung von Sears et al. (1965) verwendet wurde.

Ziel der Erhebung dieser Daten war es,

(1) den Beobachtern die Möglichkeit zu geben, Beobachtungen, die sie nicht während der festgesetzten Beobachtungsperioden an den Kindern gemacht hatten, zum Ausdruck zu bringen,

(2) festzustellen, ob "teacher-ratings", die beispielsweise in den Studien von Bandura et al. (1963 a) und Nelson et al. (1969) zur Auswahl aggressiver, nichtaggressiver und aggressionsgehemmter Kinder gewählt wurden, zuverlässig sind und in ihren Ergebnissen denen aus systematischen Verhaltensbeobachtungen entsprechen.

In Untersuchungen mit ähnlicher Versuchsanordnung wie der vorliegenden wurde bisher nicht die Merkfähigkeit für aggressionsneutrales Material geprüft. Da nicht ausgeschlossen werden kann, daß Differenzen im "Imitationslernen" durch interindividuelle Merkfähigkeitdifferenzen, also auch durch Intelligenzunterschiede bedingt sein können, wurde die Merkfähigkeit der Kinder vor dem Imitationsexperiment durch zwei verschiedene Verfahren geprüft:

(1) Die kurzfristige Merkfähigkeit wurde durch entsprechende Untertests aus dem Binet-Simon-Kramer-Intelligenztest erfaßt: in diesen Untertests wird im wesentlichen geprüft, bis zu welcher Länge Zahlenreihen und Sätze nachgesprochen werden können.

(2) Das zweite Verfahren ist ein unstandardisiertes Verfahren. Es wurde aus folgendem Grund dennoch angewendet: da "Imitationslernen" erst 2o Minuten nach der Filmvorführung geprüft wurde, erschien es Verf. wünschenswert, die Behaltensleistung für aggressionsneutrale und visuelle Inhalte auch erst nach einem dazwischengeschobenen Zeitintervall zu erfassen. Es wurde dazu die folgende Vorgehensweise gewählt: den Kindern wurden 2o Bildchen aus dem Memory-Spiel sukzessiv zur Betrachtung in die Hand gegeben mit der Aufforderung, sich die einzelnen Bildchen anzusehen, aber nicht zu sagen, was auf den Bildern dargestellt ist. Dafür wurden ca. 1o Minuten benötigt. Anschließend wurden den Kindern - ebenfalls aufeinanderfolgend - vier Streifen vorgelegt, auf denen je 1o Bildchen aufgeklebt waren. Die Aufgabe bestand darin, auf die zuvor gesehenen Bildchen - je fünf pro Streifen - mit dem Finger zu zeigen. Erfaßt wurde die Anzahl der richtig wiedererkannten Bilder und die Anzahl der Fehler.

III. Ergebnisse

Die unter 1. bis 5. berichteten Ergebnisse befassen sich insbesondere mit den Kriterien bzw. dem Zusammenhang zwischen verschiedenen Kriterien, durch die die Gruppenzugehörigkeit der Vpn definiert wurde; sie sind somit nicht direkt relevant für die oben aufgestellten Hypothesen, und ihre Kenntnis ist zum Verständnis der Ergebnisse aus dem Hauptversuch nicht erforderlich; die dennoch etwas ausführlichere Darstellung hat im wesentlichen zwei Gründe:

(1) Das in der vorliegenden Untersuchung verwendete Beobachtungs- wie auch Rating-Verfahren wurde von Sears et al. (1965) übernommen; Verf. wollte die Gelegenheit nicht versäumen, Vergleiche zwischen den Ergebnissen beider Untersuchungen zu ziehen, um damit einen - wenn auch nur kleinen - Beitrag zum Problem der Generalisierbarkeit der Ergebnisse von Sears et al. auf deutsche Verhältnisse zu bringen.

(2) Unterschiedliche Ergebnisse zwischen Untersuchungen mit gleicher oder ähnlicher Fragestellung scheinen - wie in der Diskussion der Ergebnisse (S. 258-259) näher ausgeführt wird - nicht zuletzt durch gleichlautende, aber dennoch unterschiedlich operationalisierte Gruppenmerkmale bedingt zu sein; Verf. hält es daher für wünschenswert, über Merkmale und Merkmalszusammenhänge der ausgewählten Gruppen möglichst viele Informationen zu liefern.

1. Ergebnisse aus den Verhaltensbeobachtungen

1.1. Die Beobachterübereinstimmung

Die Beobachterübereinstimmung wurde für Gesamtaggressivität bzw. -abhängigkeit nach folgender Formel berechnet:

$$\frac{2 \times \text{Anzahl der Übereinstimmungen}}{\text{Gesamtzahl der Urteile, die von Beobachter 1 und 2 abgegeben wurden}}$$

Es ergab sich eine Übereinstimmung von 81 % für Gesamtaggressivität und von 84 % für -abhängigkeit; die entsprechenden Werte in der Untersuchung von Sears et al. liegen bei 7o % bzw. 78 % (S. 3o9).

Tabelle 1 bringt eine Analyse der Nichtübereinstimmungen, bei denen in Anlehnung an Sears et al. die folgenden Fehlerarten unterschieden wurden:

(1) "Diskrepanz innerhalb", d.h. die beiden Beobachter stimmten darin überein, daß ein bestimmtes Verhalten als aggressiv bzw. abhängig zu bezeichnen ist. Über die Art des gezeigten Verhaltens innerhalb dieser beiden Hauptkategorien bestand jedoch keine Übereinstimmung.

(2) "Diskrepanzen zwischen", d.h. die beiden Beobachter waren sich nicht darüber einig, ob ein bestimmtes Verhalten als aggressiv oder abhängig zu werten ist.

(3) "Auslassung", d.h. der eine Beobachter vergab eine bestimmte Kategorie, der andere nicht.

(4) "Dauer", d.h. die beiden Beobachter stimmten bezüglich der Art des gezeigten Verhaltens überein, waren sich jedoch hinsichtlich der Dauer des Verhaltens uneins.

Als Übereinstimmung wurde in Anlehnung an Sears et al. noch gewertet, wenn identische Beobachtungen vorlagen, sich zwischen den Beobachtern jedoch Verschiebungen um e i n e Beobachtungseinheit, d.h. um eine halbe Minute, ergaben.

Tabelle 1: Prozentualer Anteil der genannten Fehler für Gesamtaggressivität und -abhängigkeit

Fehlerarten	Aggressivität	Abhängigkeit
"Diskrepanz innerhalb"	17,64	o,oo
"Diskrepanz zwischen"	4,2o1	16,129
"Auslassung"	59,663	7o,967
"Dauer"	18,487	12,9o3

Es ist ersichtlich, daß die meisten Nichtübereinstimmungen zu Lasten des m.E. weniger schwerwiegenden Fehlers "Auslassung" gingen.

Fig. 1: Verteilung der individuellen Aggressionswerte für die drei Gruppen A B C

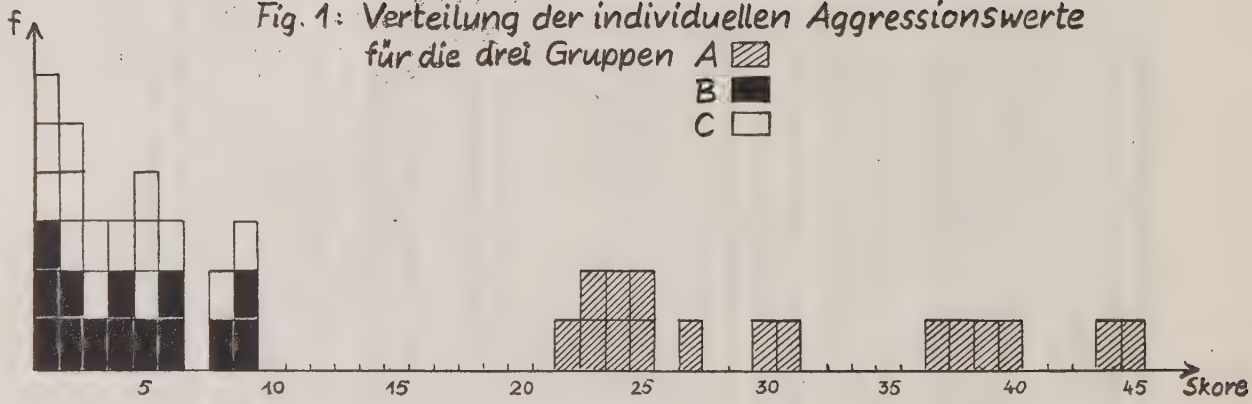
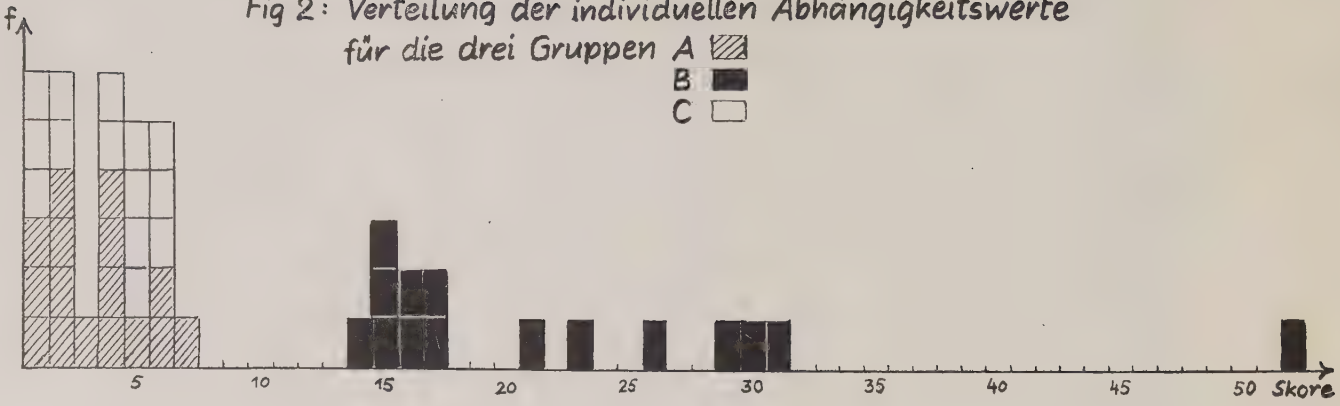


Fig 2: Verteilung der individuellen Abhängigkeitswerte für die drei Gruppen A B C



1.2. Die Aggressions- und Abhängigkeitswerte der einzelnen Vpn und die Mediane der Gruppen A, B und C für Aggressivität und Abhängigkeit

Fig. 1 und 2 zeigen die Verteilung der individuellen Aggressions- und Abhängigkeitswerte für die drei Gruppen.

Tabelle 2: Mediane[1] der Gruppen A, B und C für Aggressivität und Abhängigkeit

	A	B	C
Mediane für Aggressivität	28,445	3,928	3,000
Mediane für Abhängigkeit	3,205	17,500	4,167

1) Dividiert man die auf der Abszisse genannten Werte in Fig. 1 und 2 bzw. die angegebenen Mediane durch 10, so erhält man die durchschnittliche Anzahl aggressiver bzw. abhängiger Verhaltensweisen pro Vpn bzw. pro Gruppe und Beobachtung.

1.3. Der prozentuale Anteil der einzelnen Kategorien am Aggressions- und Abhängigkeitsgesamtskore und die Beziehungen der Aggressions- und Abhängigkeitskategorien untereinander

Tabelle 3: Prozentualer Anteil der einzelnen Kategorien am Gesamtskore über alle Gruppen

Gesamtaggression

Kategorien	DKA	KB	IKA	DVA	IVA	EA
%	31,705	4,348	2,474	14,222	0,628	0,498
Kategorien	BvG	MG	FA			
%	1,077	0,755	44,288			

Erläuterung der Abkürzungen:
DKA = direkte körperliche Aggression; KB = körperliche Bedrohung; IKA = indirekte körperliche Aggression; DVA = direkte verbale Aggression; IVA = indirekte verbale Aggression; EA = Ersatzaggressivität; BvG = Beschädigung von Gegenständen; MG = mutwilliger Ungehorsam; FA = Fantasieaggression.

Gesamtabhängigkeit

Kategorien	SHSF	PSB	KNS	KKS
%	11,691	81,336	1,578	5,393

Erläuterung der Abkürzungen:
SHSF = Streben nach Hilfe, Schutz und Führung;
PSB = Positives Streben nach Beachtung;
KNS = Körperliche Nähe suchen;
KKS = Körperlichen Kontakt suchen.

Aus Tabelle 3 ist ersichtlich, daß aggressive bzw. abhängige Verhaltensweisen mit recht unterschiedlichem Gewicht in den Gesamtskore eingehen. Aggressive Vorschuljungen sind danach in erster Linie durch direkte körperliche Aggression und Fantasieaggression, abhängige Vorschuljungen durch positives Streben nach Beachtung gekennzeichnet.

Zur besseren Erfassung der inhaltlichen Bedeutung der relativ seltenen Kategorien wurde geprüft, ob bei Kindern mit hohem Aggressions bzw. Abhängigkeitsgesamtskore die relativ seltenen Verhaltensweisen häufiger beobachtet wurden als bei Kindern mit niedrigen Gesamtskores.

Tabelle 4: Wahrscheinlichkeit, mit der Vpn mit hohen Totalskores die relativ seltenen Kategorien erhielten. Statistisches Verfahren: Fisher-Exact-Probability-Test

Aggression		Abhängigkeit	
Kategorie	p-Wert	Kategorie	p-Wert
KB	.0028	SHSF	.2772
IKA	.0236	KNS	.0480
IVA	.3038	KKS	.0353
EA	.0245		
BVG	.0480		
MG	.0542		

Aufgrund dieser Wahrscheinlichkeitswerte läßt sich festhalten, daß aggressivere Kinder im wesentlichen auch die relativ seltenen aggressiven Verhaltensweisen und abhängigere Kinder auch bevorzugt die relativ seltenen abhängigen Verhaltensweisen zeigten im Gegensatz zu weniger aggressiven bzw. abhängigen Kindern.

Durch die Berechnung der Interkorrelationen zwischen den verschiedenen Aggressions- und Abhängigkeitskategorien wollten Sears et al. prüfen, ob die Annahme eines Abhängigkeits- bzw. Aggressions-Traits gerechtfertigt ist oder ob die verschiedenen Verhaltensweisen unabhängige Aktionssysteme repräsentieren. Sears et al. konnten bei Vorschuljungen Beziehungen zwischen den Aggressions-, nicht jedoch zwischen den Abhängigkeitskategorien feststellen.

Es folgt eine Übersicht über die Interkorrelationen zwischen den diversen abhängigen bzw. aggressiven Verhaltensweisen, wobei entsprechende Korrelationskoeffizienten aus der Untersuchung von Sears et al. in Klammern angegeben werden.

Tabelle 5: Interkorrelationen zwischen den Abhängigkeitskategorien. Statistisches Verfahren: Rangkorrelation nach Spearman mit Tie-Korrektur[1)]

	SHSF	PSB	KNS	KKS
SHSF	-	.2592 (-.11)	.28o7 (.14)	.3347 x (.12)
PSB		-	.3113 x (-.16)	.3648 x (-.15)
KNS			-	.5397 x (.13)
KKS				-

1) Die Korrelationskoeffizienten sind in der vorliegenden Untersuchung bei .29o, in der Untersuchung von Sears et al. bei .4324 bei zweiseitigem Testen auf dem 5%-Niveau signifikant. Die signifikanten Koeffizienten sind mit x gekennzeichnet.

Aus der Tabelle ist zu ersehen, daß die Interkorrelation zwischen den abhängigen Verhaltensweisen in der vorliegenden Untersuchung erheblich höher liegen als bei Sears et al. Der Median für die aufgeführten Koeffizienten liegt für Sears et al. bei r = -.oo5o ,in der vorliegenden Untersuchung bei r = + .3683 ($p < .o2$). Im Gegensatz zu Sears et al. ermöglichen die vorliegenden Ergebnisse keine Gruppierung in "reife" (SHSF, PSB) und "unreife" (KNS, KKS) oder "aktive" vs. "passive" Formen der Abhängigkeit. Es läßt sich lediglich feststellen, daß KNS, nach Sears et al. eine besonders "unreife" Form der Abhängigkeit, mit allen übrigen Abhängigkeitsverhaltensweisen signifikant korreliert, während die Kategorie SHSF den anderen Abhängigkeitskategorien offensichtlich am wenigsten vergleichbar ist.

Die Ergebnisse sprechen somit für verschiedene Abhängigkeits-Verhaltenspatterns bei amerikanischen und deutschen Vorschuljungen. Ob interkulturelle Differenzen oder sonstige Faktoren zur Interpretation der unterschiedlichen Ergebnisse beider Untersuchungen herangezogen werden müssen, läßt sich aufgrund der vorliegenden Daten nicht entscheiden.

Der Median der in Tabelle 6 aufgeführten Koeffizienten aus der vorliegenden Untersuchung liegt bei r = .3o ($p < .o5$).

Die erhaltenen Korrelationskoeffizienten legen nahe, daß den verschiedenen beobachteten Verhaltensweisen ein Faktor mehr oder weniger gemeinsam ist. Lediglich die "indirekte verbale Aggression" bildet eine Ausnahme, da sie mit keiner der übrigen Aggressionskategorien signifikant korreliert.

Tabelle 6: Interkorrelationen der Aggressionskategorien
Statistisches Verfahren: Rangkorrelation nach Spearman mit Tie-Korrektur [1)]

	DKA	KB	IKA	DVA	IVA	EA	BVG	MG	FA
DKA	-	.6160^{x}	.4266^{x}	.6003^{x} (.50)	.2001	.4231^{x}	.2437 (.46)	.2954^{x} (.30)	.3150^{x}
KB		-	.2795	.5438^{x}	.2592	.3690^{x}	.4207^{x}	.3790^{x}	.3568^{x}
IKA			-	.4661	.1661	.0811	.3215^{x}	.3983^{x}	.3529^{x}
DVA				-	.2554	.4102^{x}	.1178 (.36)	.2008 (.23)	.3834
IVA					-	.1074	.0678	.0949	.0686
EA						-	.0589	.1335	.0448
BVG							-	.5331^{x} (.63)	.1836
MG								-	.2266
FA									-

1) Da Sears et al. überwiegend Korrelationskoeffizienten für zusammengefaßte Aggressionskategorien angeben, kann nicht für alle Koeffizienten ein entsprechender Koeffizient aus der Untersuchung von Sears et al. genannt werden. Signifikante Koeffizienten sind mit x gekennzeichnet.

Bei einem Vergleich der Tabellen 5 und 6 wird deutlich, daß für die Interkorrelationen der Aggressionskategorien zwischen den Ergebnissen von Sears et al. und denen der vorliegenden Untersuchung eine erheblich bessere Übereinstimmung besteht als für die Interkorrelationen zwischen den Abhängigkeitskategorien. Für die vier Koeffizienten der Tabelle 6, für die entsprechende Berechnungen auch von Sears et al. vorliegen, zeigt sich eine weitgehende Übereinstimmung zwischen den beiden Untersuchungen: Median der vier Koeffizienten für Sears et al: $r = .42$, $(.05 > p < .10)$, für die vorliegende Untersuchung $r = .35$ $(p < .02)$. Keine Übereinstimmung zeigt sich dagegen für die Beziehung zwischen "direkter körperlicher Aggression" und "direkter verbaler

Aggression" einerseits und "Beschädigung von Gegenständen" andererseits. Nach Sears et al. ist die "Beschädigung von Gegenständen" im Gegensatz zur vorliegenden Untersuchung ein wesentlicher Bestandteil des Aggressionssyndroms von Vorschuljungen.

1.4. Die soziale Aktivität der A-, B- und C-Gruppe

Auf Seite 22o wurde bereits darauf hingewiesen, daß während der Beobachtungen neben der Art des Verhaltens auch festgehalten wurde, ob die Kinder während einer Beobachtungseinheit mit anderen Kindern oder einer Kindergärtnerin Sozialkontakt hatten (= z) oder nicht (= a).

Tabelle 7 gibt einen Überblick über die soziale Kontaktfreude der einzelnen Gruppen. Die Zwischengruppenvergleiche wurden mit dem Mann-Whitney-U-Test durchgeführt.

Tabelle 7: Überblick über die soziale Kontaktfreude der einzelnen Gruppen

Gruppe	Mediane für "z"	Zwischengruppen-vergleiche U	$p_{einseitig}$
A	28,25	A vs. B 2,2992	.o1o7
B	25,5o	A vs. C 1,7244	.o423
C	26,oo	B vs. C o,4364	.3314

Erläuterung zu Tabelle 7:
Eine Beobachtung bestand aus 3o Beobachtungseinheiten. Die genannten Mediane geben somit an, wieviele Beobachtungseinheiten die Gruppen pro Beobachtung durchschnittlich Sozialkontakt hatten.

Die Zwischengruppenvergleiche zeigen, daß die aggressive Gruppe kontaktfreudiger ist als die abhängige und die Kontrollgruppe; die beiden letztgenannten Gruppen unterscheiden sich nicht voneinander.

Ein direkter Vergleich mit den Ergebnissen von Sears et al. ist an dieser Stelle nicht möglich, da entsprechende Daten in dieser Untersuchung zwar erhoben, aber nicht ausgewertet wurden. Die von Sears et al. ermittelte signifikant positive Korrelation zwischen dem Aggressionsskore aus den Verhaltensbeobachtungen und dem "social interaction level" aus den Ratings der Beobachter spricht jedoch ebenfalls für einen Zusammenhang zwischen Aggression und Kontaktfreude im Vorschulalter.

2. Ergebnisse aus den Ratings

2.1. Die Übereinstimmung zwischen den beiden Verhaltensbeobachtern für die einzelnen Rating-Skalen

Tabelle 8: Übereinstimmung zwischen den beiden Beobachtern
Statistisches Verfahren: Produkt-Moment-Korrelation[1]

Rating-Skalen	Übereinstimmungskoeffizienten
Gegen Personen gerichtete Aggressivität	.8667 (.87)[2]
Nicht gegen Personen gerichtete "	.8oo1
Körperliche Kontaktsuche	.6o88 (.82)
Positives Streben nach Beachtung	.8277 (.72)
Negatives Streben nach Beachtung	.3823 (.39, nicht korrigiert)
Körperliches Aktivitätsniveau	.8o52 (.93)
Soziales Interaktionsniveau	.8o18 (.94)

1) Die in Klammern genannten Koeffizienten geben die Übereinstimmung zwischen 4 Beobachtern aus der Untersuchung von Sears et al. an (S. 314). Es liegen jedoch bei Sears et al. keine Angaben darüber vor, welcher Korrelationskoeffizient berechnet wurde.
2) Sears et al. trennten nicht zwischen diesen beiden Arten von Aggressivität.

Die mittlere Übereinstimmung zwischen den beiden Beobachtern liegt in der vorliegenden Untersuchung bei r = .76, in der Untersuchung von Sears et al. bei r = .83.

2.2. Die Übereinstimmung zwischen den Beobachtern und den Kindergärtnerinnen

Aufgrund der Tatsache, daß Kindergärtnerinnen und Lehrer in psychologischen Untersuchungen häufig zur Beurteilung von Kindern herangezogen wurden, erscheint die Höhe der Übereinstimmung zwischen den Kindergärtnerinnen besonders interessant.

Tabelle 9: Spalte 1: Produkt-Moment-Korrelationen zwischen den Verhaltensbeobachtern für die 22 Vpn, für die auch Ratings von zwei Kindergärtnerinnen vorliegen.

Spalte 2: Produkt-Moment-Korrelationen zwischen den Kindergärtnerinnen für 22 Vpn

Rating-Skalen	Übereinstimmungs-koeffizienten Spalte 1	Spalte 2
Gegen Personen gerichtete Aggressivität	.8923	.6199
Nicht gegen Personen gerichtete "	.6996	.2482
Körperliche Kontaktsuche	.6636	.4528
Positives Streben nach Beachtung	.8582	.o836
Negatives Streben nach Beachtung	.2492	.2177
Körperliches Aktivitätsniveau	.7o24	.3382
Soziales Interaktionsniveau	.5684	.2947

Die mittlere Übereinstimmung liegt für Spalte 1 bei $r = .71$ ($p < .01$), für Spalte 2 bei $r = .33$ ($p > .05$). Die beiden Verhaltensbeobachter stimmten somit erheblich besser überein als die beiden Kindergärtnerinnen.

3. Vergleich der Aggressions- und Abhängigkeitsskores aus den Ratings der beiden Beobachter mit denen aus den Verhaltensbeobachtungen

Tabelle 1o: Beobachtungs- vs. Ratings-Skores für Aggressivität bzw. Abhängigkeit. Statistisches Verfahren: Produkt-Moment-Korrelation

Beobachtungskategorie	Rating-Skalen	Übereinstimmungskoeffizienten
Gesamtaggressivität	- Aggressivität gegen Personen	.8831
Gesamtaggressivität	- Aggressivität gegen Gegenstände	.7713
Gesamtaggressivität	- Aggressivität gegen Personen plus Gegenstände	.8519
Gesamtabhängigkeit	- Kontaktsuche	.4683
Gesamtabhängigkeit	- Positives Streben nach Beachtung	.84o3
Gesamtabhängigkeit	- Kontaktsuche plus positives Streben nach Beachtung	.7378

Die zwischen den Rating- und Beobachtungsskores für Gesamtaggressivität bzw. -abhängigkeit erhaltenen Übereinstimmungen sind nach Ansicht der Verf. zufriedenstellend. Es kommt jedoch zum Ausdruck, daß die Verhaltensbeobachtungen nach Meinung der Beobachter nicht über jede Vp optimale Informationen liefern. Wie auf der Seite 23o erwähnt, wurden die Ratings n a c h den Verhaltensbeobachtungen mit dem Ziel vorgenommen, den Beobachtern die Möglichkeit zu bieten, Beobachtungen, die nicht während der festgesetzten Beobachtungsperioden an den Kindern gemacht wurden, zu berücksichtigen.

4. Altersvergleiche zwischen den Gruppen zu verschiedenen Zeitpunkten der Untersuchung

Im folgenden werden die Ergebnisse aus den Altersvergleichen zwischen den drei Gruppen zum Zeitpunkt der ersten Beobachtung, letzten Beobachtung und des Hauptversuchs berichtet. Diesen Berechnungen liegen die folgenden Überlegungen zugrunde: Zwar ergeben sich nach Sears et al. für Jungen zwischen 4;1 und 5;9 bzw. 5;5 Jahren keine Beziehungen zwischen Alter und der Häufigkeit der hier im Gesamtskore berücksichtigten aggressiven bzw. abhängigen Verhaltensweisen. Für extremere Altersgruppen aber konnten Heathers (1955) und Sears et al. (1957) jedoch Differenzen in der Art des Abhängigkeitsverhaltens beobachten. Da entsprechende Informationen für deutsche Verhältnisse nicht vorliegen und - wie berichtet - die Beobachtungsperioden in den verschiedenen Kindergärten von unterschiedlicher Dauer waren, erschien es wünschenswert, das Alter der Gruppen zu Beginn und Ende der Beobachtungsperioden zu kontrollieren. Weil ferner nicht ausgeschlossen werden kann, daß zwischen Alter und Verhalten in einer relativ unbekannten Situation, wie einer Testsituation, ein Zusammenhang besteht, wurden entsprechende Altersvergleiche auch für den Zeitpunkt des Hauptversuchs vorgenommen.

Tabelle 11: Altersvergleiche zwischen den Gruppen zum Zeitpunkt (a) der ersten Beobachtung, (b) der letzten Beobachtung, (c) des Hauptversuchs. Statistisches Verfahren: Varianzanalyse[1] (Mittenecker, 1970[8])

a) 1. Beobachtung

Quelle der Variation	Quadratsumme	df	Mittl.Quadr.	F
Zw. den Gruppen	137,8640	2	68,9320	1,6051 ns
Innerh.der Gruppen	1846,5708	43	42,9435	

1) Es liegt Varianzhomogenität vor.

b) Letzte Beobachtung

Quelle der Variation	Quadratsumme	df	Mittl.Quadr.	F
Zw. den Gruppen	195,1046	2	97,5523	2,8740 n.s.
Innerh.d.Gruppen	1459,5041	43	33,9419	

c) Hauptversuch

Quelle der Variation	Quadratsumme	df	Mittl.Quadr.	F
Zw. den Gruppen	132,7220	2	66,3610	1,3318 ns.
Innerh.d.Gruppen	2142,6041	43	49,8280	

Zu den drei genannten Zeitpunkten bestanden somit keine signifikanten Altersdifferenzen zwischen den Gruppen.

5. Verteilung der Merkfähigkeitsskores innerhalb der drei Gruppen

Ziel dieser Berechnungen war es zu prüfen, ob die drei Gruppen unterschiedliche Behaltensleistungen erbringen, da ein Zusammenhang zwischen der Reproduktionsleistung für den Filminhalt, dem Index für "Imitationslernen", und der Merkfähigkeit für aggressionsneutrales Material nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Merkfähigkeit wurde durch Untertests aus dem Binet-Simon-Kramer-Intelligenztest (M_1) und durch einen unstandardisierten Wiedererkennungsversuch (M_2) geprüft. Als abhängige Variable wurden in M_1 die Anzahl der richtigen Lösungen, in M_2 (a) Anzahl der richtigen Lösungen, (b) Anzahl der Fehler, (c) Anzahl der richtigen Lösungen minus Anzahl der Fehler definiert.

Es folgt zunächst eine Übersicht über die Interkorrelationen der Behaltensskores aus M_1 und den verschiedenen Indizes aus M_2.

Tabelle 12: Beziehungen zwischen M_1 und M_2
Statistisches Verfahren: Rangkorrelation nach Spearman

Variablen, zwischen denen eine Korrelation berechnet wurde	r	Signifikanzniveau (einseitig)
M_1 - M_2 (AV = Anzahl der richtigen Lösungen)	.1662	n.s.
M_1 - M_2 (AV = Anzahl der Fehler)	-.5979	$p < .001$
M_1 - M_2 (AV = Anzahl der richtigen Lösungen minus Anzahl der Fehler)	.0501	n.s.

Es ist ersichtlich, daß die beiden zur Merkfähigkeitsprüfung verwendeten Verfahren Unterschiedliches messen.

Hinsichtlich der Verteilungen der Merkfähigkeitsleistungen innerhalb der Gruppen ergaben sich nach dem Kolmogorov-Smirnov-Test keine signifikanten Unterschiede für M_1 und die verschiedenen Indizes für M_2. Auf die Einführung eines Korrekturwertes bei der Berechnung der Zwischengruppendifferenzen für die Reproduktion des Filminhaltes wurde daher verzichtet.

6. Die Ergebnisse aus dem Imitationsexperiment

6.1. Imitationsverhalten

6.1.1. Beobachterübereinstimmung

Tabelle 13: Beobachterübereinstimmung für die sechs Beobachtungskategorien über alle Gruppen. Statistisches Verfahren: Rangkorrelation nach Spearman mit Tie-Korrektur

Kategorien	r
Imitierte Aggression (IA)	.9996
Teilweise imitierte Aggression (TIA)	.9716
Nichtimitierte Aggression (NIA)	.9957
Nicht aggressives Spielen (NAS)	.9976
Gewehrspiel (GWS)	.9973
Nicht spielen (NS)	.944o
Mittlere Übereinstimmung:	.99oo

Zur Überprüfung der aufgestellten Hypothesen wurden Gruppenvergleiche für die drei folgenden Indizes vorgenommen:

- die Häufigkeit der imitierten Reaktion: Es wurde berechnet, wie häufig innerhalb der 2o-minütigen Beobachtungszeit imitiert wurde, und zwar unabhängig von der Art der imitierten Reaktion. Da die 2o Minuten in 24o 5-Sekunden-Beobachtungseinheiten aufgeteilt wurden, konnte maximal ein Wert von 24o erreicht werden;
- den prozentualen Anteil der Vpn in den einzelnen Gruppen, die das Filmmodell imitierten bzw. nicht imitierten;
- die Anzahl der imitierten Reaktionen: Es wurde berechnet, wieviele der insgesamt dreizehn verschiedenen Modellreaktionen imitiert wurden, und zwar unabhängig von der Häufigkeit der einzelnen Reaktion.

6.1.2 Die Häufigkeit der beobachteten Relationen

Tabelle 14: Mediane der drei Gruppen für die sechs Beobachtungskategorien

Kategorie	A-Gruppe	B-Gruppe	C-Gruppe
IA	6,75	o,oo	o,oo
TIA	o,oo	o,oo	o,oo
NIA	49,oo	18,oo	26,5o
NAS	1oo,25	177,5o	85,5o
GWS	67,5o	31,5o	98,oo
NS	o,oo	o,oo	o,oo

Tabelle 15: Vergleich zwischen den Gruppen in den Einzelkategorien. Statistisches Verfahren: Mann-Whitney-U-Test

Kategorie	U-Wert	z-Wert	$p_{einseitig}$	$p_{zweiseitig}$
Gruppe A vs. Gruppe B				
IA	71,5	2,o981	.o179	.o358
TIA	85,o	1,6674	.o475	.o95o
NIA	8o,o	1,595o	.o559	.1118
NAS	81,5	1,5223	.o643	.1286
GWS	1o7,o	o,5145	.3o5o	.61oo
NS	1o5,o	o,77o7	.22o6	.4412
Gruppe A vs. Gruppe C				
IA	55,o	2,9284	.oo17	.oo34
TIA	1o8,o	o,5291	.2981	.5962
NIA	84,o	1,4262	.o764	.1528
NAS	113,5	o,2529	.4o13	.8o26
GWS	95,o	o,9885	.1611	.3222
NS	114,5	o,3394	.3669	.7338
Gruppe B vs. Gruppe C				
IA	95,5	1,oo9o	.1562	.3124
TIA	86,o	1,3561	.o869	.1738
NIA	98,5	o,5886	.2776	.5552
NAS	9o,o	o,9333	.1762	.3524
GWS	87,5	1,o381	.1492	.2984
NS	95,o	o,979o	.1635	.327o

Auf den Seiten 2o9-21o wurden die folgenden Hypothesen formuliert:

- Für imitative Aggression (IA):
  Hypothese I: $A = B > C$
  Hypothese II: $A > C > B$
- für nichtimitative Aggression (NIA):
  $A > B = C$

In Tabelle 15 sind die für die Hypothesen relevanten p-Werte durch Unterstreichung gekennzeichnet. Die Ergebnisse bestätigen die Erwartung, die sowohl in Hypothese I wie auch II formuliert wurde: aggressive Jungen imitieren ein aggressives Filmmodell häufiger als die Jungen der Kontrollgruppe. Hinsichtlich der Stellung der B-Gruppe relativ zur A- und C-Gruppe konnte jedoch keine der beiden Annahmen bestätigt werden: Die B-Gruppe imitierte signifikant weniger als die A-Gruppe, unterschied sich jedoch nicht von der C-Gruppe.

Die Hypothese bezüglich der Rangreihe der Gruppen für nicht imitierte Aggression konnte bestätigt werden: Aggressive zeigten mehr nicht imitative Aggression als Jungen der Kontroll- oder der abhängigen Gruppe, wobei die beiden letztgenannten Gruppen sich nicht voneinander unterschieden.

"Teilweise imitierte Aggression" konnte bei Aggressiven im Trend häufiger als bei Abhängigen beobachtet werden; umgekehrt verhält es sich für "nicht aggressives Spielen". Für die restlichen Kategorien ergeben sich keine signifikanten Gruppendifferenzen.

6.1.3. Die Anzahl der Vpn

Tabelle 16: Gruppenvergleiche für "Imitierte Aggression" AV = Anzahl der Vpn, Statistisches Verfahren: Fisher's Exact Probability

Gruppe	Prozentsatz der Vpn für IA	Gruppenvergleiche	$p_{einseitig}$
A (N=16)	62,5o	A vs. B	.o493
B (N=15)	26,67	A vs. C	.oo63
C (N=15)	13,33	B vs. C	.3255

Tabelle 17: Gruppenvergleiche für "Nicht imitierte Aggression" AV = Anzahl der Vpn

Gruppe	Prozentsatz der Vpn für NIA	Gruppenvergleiche	$p_{einseitig}$
A	87,5o	A vs. B	.o899
B	6o,oo	A vs. C	.4674
C	8o,oo	B vs. C	.2133

Die in Tab. 16 und 17 berichteten Zwischengruppendifferenzen entsprechen im wesentlichen den Differenzen, die bei Berücksichtigung der "Häufigkeit der beobachteten Reaktionen" festgestellt wurden: d.h. für imitierte Aggression $A > B = C$, für nichtimitierte Aggression:

$A > B$

$A = C$

$C = B$

6.1.4. Die Anzahl der imitierten Reaktionen

Tabelle 18: Gruppenvergleiche für die Anzahl der imitierten Reaktionen. Statistisches Verfahren: Mann-Whitney-U-Test

Gruppe	Anzahl der imitierten Reaktionen in Prozenten	Gruppenvergleiche	$p_{zweiseitig}$
A	15,1442	A vs. B	$<.05$
B	3,5897	A vs. C	$<.01$
C	2,8205	B vs. C	n.s.

Auch für die Anzahl der imitierten Reaktionen liegt die A-Gruppe somit höher als die B- und C-Gruppe; die beiden letztgenannten Gruppen unterscheiden sich nicht voneinander.

6.1.5. Der Zusammenhang zwischen der Häufigkeit und Anzahl imitierter Reaktionen einerseits und den Skores aus den Verhaltensbeobachtungen andererseits

Ziel der folgenden Berechnungen war es, Informationen darüber zu erhalten, ob die in den Verhaltensbeobachtungen ermittelten interindividuellen Differenzen für die Höhe der Aggressivität auch in der Testsituation zum Ausdruck kommen. Die Berechnungen wurden sowohl für die Häufigkeit wie auch Anzahl der imitierten Reaktionen durchgeführt (vgl. die Tabellen 19 und 2o).

Je höher also der Aggressionskore einer Vp in den Verhaltensbeobachtungen, desto mehr Zeit verbrachte sie während der 2o Minuten dauernden Testsituation mit der Imitation des aggressiven Filmmodells. Kein Zusammenhang ergab sich jedoch zwischen der Anzahl der imitierten Reaktionen und dem Aggressionsgesamtskore und zwischen den beiden Indizes für Imitationsverhalten und dem Abhängigkeitsgesamtskore.

Tabelle 19: Der Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der imitierten Reaktionen einerseits und der Verhaltensaggressivität bzw. -abhängigkeit andererseits. Statistisches Verfahren: Rangkorrelation nach Spearman mit Tie-Korrektur.

Korrelierte Variablen	r	t	$p_{zweiseitig}$
IA (mit o-Werten)[x] - Aggr.gesamtskore	.3963	2,8628	.01
IA (ohne o-Werte) - Aggr.gesamtskore	.4256	3,1195	.01
IA (mit o-Werten) - Abh.gesamtskore	-.1984	1,3425	n.s.
IA (ohne o-Werte) - Abh.gesamtskore	.0412	0,2732	n.s.

x Bei den Berechnungen mit bzw. ohne o-Werte wurden Vpn, die nicht imitierten, berücksichtigt bzw. nicht berücksichtigt.

Tabelle 20: Der Zusammenhang zwischen der Anzahl der imitierten Reaktionen einerseits und der Verhaltensaggressivität bzw. -abhängigkeit andererseits. Statistisches Verfahren: Rangkorrelation nach Spearman mit Tie-Korrektur.

Korrelierte Variablen	r	t	$p_{zweiseitig}$
IA (mit o-Werten) - Aggr.gesamtskore	.1222	0,8166	n.s.
IA (ohne o-Werte) - Aggr.gesamtskore	.1904	0,7256	n.s.
IA (mit o-Werten) - Abh.gesamtskore	.1478	0,9912	n.s.
IA (ohne o-Werte) - Abh.gesamtskore	-.3106	1,2225	n.s.

6.2. Imitationslernen

Mit dem Verfahren von Kolmogorov-Smirnov wurde geprüft, ob die Verteilung der Reproduktionsskores von einer Normalverteilung abweicht. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied (größte Differenz: .0535; $p > .10$). Im folgenden werden daher parametrische Verfahren verwendet.

Tabelle 21: Reproduktionsskores: Mittelwerte und Streuungen für die 3 Gruppen

	A	B	C
AM	4,7187	3,5000	3,5667
s	1,414	1,125	1,470

Tabelle 22: Gruppenvergleiche für die mittleren Reproduktionsskores

Gruppen	t	df	$p_{einseitig}$
A vs. B	2,5576	29	$< .01$
A vs. C	2,1508	29	$< .02$
B vs. C	-0,1348	28	$> .10$

Die aggressive Gruppe reproduzierte im Durchschnit signifikant mehr als die abhängige und Kontrollgruppe; die abhängige und Kontrollgruppe unterscheiden sich in ihrer Reproduktionsleistung nicht voneinander.

Auf den Seiten 217-218 wurde hinsichtlich der Reproduktionsskores der drei Gruppen die folgende Alternativhypothese entwickelt:
Hypothese I : $A = B > C$
Hypothese II : $A > B = C$
Die Ergebnisse sprechen somit für Hypothese II und gegen Hypothese I.

Die berichteten Zwischengruppendifferenzen für die Reproduktion des aggressiven Filminhalts bleiben im wesentlichen auch dann noch erhalten, wenn die Reproduktionsleistungen für verbale und motorische Verhaltensweisen des Modells gesondert verglichen werden.

Tabelle 23: Mittlere motorische und verbale Reproduktionsskores für die drei Gruppen

	A	B	C
Motorisch	3,2812	2,7333	2,6333
Verbal	1,4375	o,7667	o,9333

Tabelle 24: Gruppenvergleiche für die motorischen und verbalen Reproduktionsskores

Motorisch

Gruppen	t	df	$p_{einseitig}$
A vs. B	2,o262	29	.o5
A vs. C	1,8442	29	.o5
B vs. C	o,2889	28	n.s.
Verbal			
A vs. B	1,8245	29	.o5
A vs. C	1,4715	29	.1o
B vs. C	-o,5168	28	n.s.

Aus Tabelle 23 ist ferner ersichtlich, daß die motorischen relativ zu den verbalen Modellverhaltensweisen von allen Gruppen besser reproduziert werden konnten. Die folgende Tabelle zeigt, daß dieser Unterschied für jede Gruppe signifikant ist.

Tabelle 25: Vergleiche zwischen der Reproduktionsleistung für verbale und motorische Reaktionen innerhalb jeder Gruppe

Gruppe	t	df	p
A	6.1090	15	.001
B	6.2573	14	.001
C	5.2647	14	.001

6.3. Zusammenhänge zwischen Imitationslernen und -verhalten

6.3.1. Die Beziehung zwischen der Imitations- und Reproduktionsquote

Als Hauptergebnis des Imitationsexperiments läßt sich festhalten, daß aggressive Jungen ein aggressives Modell nicht nur bereitwilliger imitieren, sondern daß sie die Verhaltensweisen des Modells auch besser reproduzieren können als die abhängige Gruppe und die Kontrollgruppe. Kann man nun folgern, daß die aggressive Gruppe durch Modellbeobachtung am meisten gelernt hat?

Bedingt sein könnte die bessere Reproduktionsleistung der aggressiven Gruppe doch dadurch, daß sie das aggressive Modellverhalten stärker geübt, d.h. die Gelegenheit zum "overt rehearsal" mehr genutzt hat als die beiden anderen Gruppen.

Zur Prüfung dieser Hypothese wurde berechnet, ob Modell-Verhaltensweisen, die imitiert wurden, besser reproduziert werden können als Verhaltensweisen, die nicht imitiert wurden. Nach dem Wilcoxon-Test für Paardifferenzen ergab sich kein signifikanter Unterschied.

Weiterhin wurde eine Rangkorrelation zwischen der Anzahl der spontan imitierten und reproduzierten Reaktionen berechnet. Der Korrelationskoeffizient erwies sich ebenfalls als nicht signifikant ($r = .2943$; $t = 1.1521$ n.s.).

Die bessere Reproduktionsleistung der aggressiven Gruppe kann somit nicht als Übungseffekt interpretiert werden.

6.3.2. Die Anzahl der imitierten vs. der Anzahl der reproduzierten Reaktionen

Für jede Gruppe und über alle Gruppen ergaben sich signifikante Zuwachsraten ($p \geq .01$) von der Spiel- zur Reproduktionssituation, und zwar sowohl für motorische wie auch verbale Reaktionen. Die Kinder hatten also durch Modellbeobachtung mehr gelernt, als sie im Spontanverhalten während der Spielsituation zum Ausdruck brachten.

7. Die Beziehung zwischen der Reproduktionsleistung im Experiment und in den beiden Merkfähigkeitsprüfungen

Tabelle 26: Korrelationen zwischen der Reproduktionsleistung für aggressives und aggressionsneutrales Material. Statistisches Verfahren: Produkt-Moment-Korrelation

Variablen, zwischen denen eine Korrelation berechnet wurde	r	p
Reproduktionsskore - M_1	.3066	.05
Reproduktionsskore - M_2 (Anzahl der richtigen Lösungen)	-.0649	.10
Reproduktionsskore - M_2 (Anzahl der richtigen Lösungen minus Anzahl der Fehler)	.2900	.10
Reproduktionsskore - M_2 (Anzahl der Fehler)	-.3909	.01

Die Ergebnisse in Tabelle 26 machen deutlich, daß Zwischengruppendifferenzen im "Imitationslernen" durch unterschiedliche Verteilungen der Behaltensleistungen oder evtl. sogar der Intelligenz bedingt sein können. Meines Wissens wurde die Merkfähigkeit für irrelevantes Material in keiner der einschlägigen Untersuchungen geprüft.

Auf eine Korrektur bei der Berechnung der Zwischengruppendifferenzen für die Reproduktion des Filminhaltes wurde in der vorliegenden Untersuchung verzichtet, da die drei Gruppen - wie auf S. 245 ausgeführt - hinsichtlich ihrer Leistungen in den beiden Merkfähigkeitstests vergleichbar sind.

IV. Diskussion der Ergebnisse

Im Gegensatz zu den Ergebnissen von Bandura et al. (1963 a), Kotkin (1967) und Nelson et al. (1969) verhielten sich Aggressive nach Beobachtung eines aggressiven Modells aggressiver als die beiden nichtaggressiven Gruppen; dieser Unterschied ergab sich sowohl für die Kategorien "imitative" wie auch "nichtimitative" Aggressivität. Entsprechende Gruppendifferenzen wurden auch für "Imitationslernen" festgestellt.

Wider Erwarten konnte jedoch keine der beiden Hypothesen zum Imitationsverhalten Abhängiger relativ zu Aggressiven und Kindern der Kontrollgruppe bestätigt werden.

Im folgenden werden 1. mögliche Gründe für die Ergebnisdiskrepanz zwischen den oben genannten Arbeiten und der vorliegenden Untersuchung erörtert; es folgt ein Vergleich zwischen den für die Hypothesen nicht direkt relevanten Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung und entsprechenden

in der Literatur berichteten Ergebnissen. Unter 2. werden die erhaltenen Ergebnisse auf dem Hintergrund der aufgestellten Hypothesen diskutiert. Abschließend unter 3. werden einige Überlegungen vorgebracht, die sich auf das Problem der Generalisierbarkeit der Ergebnisse beziehen.

Da viele der in der Hypothesenbildung genannten unabhängigen Variablen, die Gruppenunterschiede bewirken können, nicht kontrolliert wurden, sieht Verf. ihre Aufgabe darin, mehrere Interpretationshinweise zu liefern; eine Entscheidung zwischen den Möglichkeiten erfordert m.E. eine gezielte Überprüfung der einzelnen Annahmen in einer separaten Arbeit.

1. Vergleich zwischen den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung und in der Literatur berichteten Ergebnissen

Folgende Faktoren könnten dazu beigetragen haben, daß in der vorliegenden Untersuchung im Gegensatz zu den Arbeiten von Bandura et al. (1963 a), Kotkin (1967) und Nelson et al. (1969) die erwartete Differenz zwischen aggressiven und nichtaggressiven Jungen gefunden wurde:

1.1. Frustration vs. Nichtfrustration

Wie bereits erwähnt, wurden die Vpn in den genannten Arbeiten vor der Imitationsprüfung frustriert. Durch diese situative Ärgeraktivierung wurden möglicherweise Differenzen zwischen unterschiedlich aggressiven Gruppen nivelliert. Für diese Annahme spricht neben den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung die erhöhte "nichtimitative Aggressivität" aggressiver relativ zu unaggressiven Kindern, die Meyerson (1966) bei nichtfrustrierten Kindern beobachten konnte. Meyerson konnte jedoch im Gegensatz zur vorliegenden

Untersuchung keine Differenzen für imitative Aggressivität zwischen unterschiedlich aggressiven Gruppen nachweisen. Eine Interpretation dieser Diskrepanz ist mir nicht möglich; zweifellos bestehen zwischen den beiden Untersuchungen erhebliche Unterschiede in der Auswahl und dem Alter der Vpn wie auch in der gesamten Versuchsanordnung; warum und inwiefern diese Unterschiede jedoch für "imitative Aggression" nicht relevant und für "nichtimitative Aggression" relevant sein können, ist nicht unmittelbar einsichtig.

1.2. Die Art der Meßinstrumente zur Identifizierung verschieden aggressiver Vpn und das Problem der Extremgruppen

Bandura et al. (1963 a) und Nelson et al. (1969) klassifizierten ihre Vpn aufgrund von Kindergärtnerinnen-, Testleiter- bzw. Lehrerratings, über deren Gütekriterien die Autoren keine Angaben machen. In der vorliegenden Untersuchung konnte zwischen Kindergärtnerinnen bzw. zwischen den Kindergärtnerinnen und Verhaltensbeobachtern (vgl.S.241) keine befriedigende Rating-Übereinstimmung ermittelt werden. Sicherlich kann dieses Ergebnis nicht verallgemeinert werden; etwas Skepsis gegen die Güte der Auswahl aufgrund von Beurteilungen ungeschulter Personen scheint mir jedoch nicht unberechtigt zu sein.

Ungeschult waren allerdings auch die Personen, deren Urteile in der Studie von Meyerson eine Gruppierung in aggressive und nicht aggressive Vpn ermöglichte. Aber Meyerson verwendete den "peer-rate index of aggression", der im Gegensatz zu den Rating-Verfahren von Bandura et al. und Nelson et al. die folgenden Vorzüge besitzt: die Vpn wurden nicht

aufgrund der Beurteilung von einer (Nelson et al.) oder von zwei Personen (Bandura et al.), sondern aufgrund von 1o2o Gleichaltrigen-Urteilen als aggressiv oder nicht aggressiv klassifiziert; ferner gibt Meyerson an, daß "the ten aggression items have been used in previous studies (Eron, 1963, Eron et al., 1963; Williams et al., 1966) and have been found to provide a reliable and valid measure of aggression" (S. 12).

Gegen die Annahme, daß bei Anwendung von Auswahlverfahren, die den üblichen Gütekriterien nicht genügen, keine Beziehungen zwischen experimenteller und habitueller Aggressivität festgestellt werden können, spricht jedoch teilweise das Ergebnis von Kotkin (1967). Er erfaßte die Aggressivität seiner Vpn durch den Aggressionsfragebogen von Zaks & Walters. Auf S. 22 seiner Arbeit führt der Autor aus: "Though no reliability estimates are available, this test has been shown to discriminate adult and adolescent offenders from normal groups (Zaks & Walters, 1959) and aggressive from non-aggressive college students (Walters & Zaks, 1959)".

Betrachtet man die Ergebnisse der genannten Arbeiten und der vorliegenden Untersuchung auf dem Hintergrund der Instrumente, die zur Definition von Aggression eingesetzt wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, daß Art und Güte der Ausleseverfahren von Einfluß darauf sind, ob zwischen dispositioneller und imitativer bzw. nichtimitativer Aggressivität eine Beziehung festgestellt werden kann. Reliabilität und Validität sind nach Guilford (1964) für die direkte Beobachtung erheblich zufriedenstellender als für Ratings und teilweise auch Fragebogen; die direkte Beobachtung, die in der vorliegenden Untersuchung gewählt wurde, scheint daher zur Verhaltensvorhersage in einer experimentellen Situation noch am ehesten geeignet zu sein.

Neben der Güte der Ausleseverfahren könnte ferner von Bedeutung sein, ob es sich bei den ausgewählten Gruppen um Extremgruppen hinsichtlich Aggressivität handelt oder nicht. Bandura et al. (N = 96), Nelson et al. (N = 96) und Kotkin (N = 58) wählten ihre Vpn nicht aufgrund ihrer Aggressionsskores aus; sie kontrollierten lediglich den Aggressionsskore der nach anderen Kriterien ausgewählten Vpn. In der vorliegenden Untersuchung wurden 46 aus 141, in der Arbeit von Meyerson 9o aus 551 Jungen ausgewählt. Denkbar wäre somit, daß die erwartete Beziehung zwischen dispositioneller und imitativer Aggressivität in einer experimentellen Situation nur bei einem Vergleich sehr extremer Gruppen nachgewiesen werden kann.

Im folgenden werden die erhaltenen Ergebnisse etwas detaillierter mit den Ergebnissen aus den beiden Arbeiten verglichen, die bezüglich der Fragestellung (Karst, 1966) bzw. dem methodischen Vorgehen (Bandura et al., 1963 a) der vorliegenden Arbeit sehr ähnlich sind.

Bandura et al. und Verf. führten einer Gruppe von Vorschuljungen denselben Film vor; Beobachtungszeit, Anzahl der Beobachtungseinheiten, Art und Anzahl der im Imitationsexperiment berücksichtigten Beobachtungskategorien sind in beiden Untersuchungen identisch. In der Untersuchung von Bandura et al. imitierten insgesamt etwa 88 % der Kinder (Jungen und Mädchen), in der vorliegenden Untersuchung 34,78 % über alle Gruppen bzw. 62,5 % der aggressiven Gruppe.

Tabelle 27 gibt eine Übersicht über die mittleren Skores der Vpn-Gruppen beider Studien für die einzelnen Beobachtungskategorien (maximaler Wert pro Kategorie: 24o).

Tabelle 27:

Kategorien	Bandura et al.(N=12)	Vorliegende Untersuchung	
	(Jungengruppe, die das aggressive Filmmodell beobachtet hatte)	über die Gruppen (N = 46)	A-Gruppe (N = 16)
Imitierte Aggression	13,3	o,oo	6,75
Teilweise imitierte Aggression	16,3	o,oo	o,oo
Nichtimitierte Aggression	31,8	28,oo	49,oo
Aggressives Gewehrspiel	23,7	65,5o	67,5o
Totale Aggression	85,o	93,5o	123,25

Da Bandura et al. sich auf die Angabe dieser Mittelwerte beschränken, konnten Mittelwertsvergleiche nicht durchgeführt werden. Obwohl somit über die Signifikanz der Mittelwertdifferenzen nichts ausgesagt werden kann, ist auffällig, daß

(1) ein größerer Prozentsatz der Vpn in der Bandura et al.-Studie überhaupt imitierte und häufiger imitative und nichtimitative Aggressionen ausführte als sogar die Vpn der aggressiven Gruppe in der vorliegenden Studie,

(2) "aggressives Gewehrspiel" auch bei nichtaggressiven Jungen der BRD offensichtlich beliebter ist als bei amerikanischen Jungen.

Folgende Überlegungen sprechen m.E. dafür, daß diese Unterschiede nicht zufallsbedingt sind:

Zu (1)

Die Vpn aus der Bandura et al.-Studie besuchten den der Stanford-University angeschlossenen Kindergarten, in dem Modeling-Experimente (z.B. Bandura, 1965 a; Bandura & Huston, 1961; Bandura et al. 1963 b; Bandura et al., 1961; Bandura et al., 1963 c; Grusec & Mischel, 1966; Mischel & Grusec, 1966) und Untersuchungen mit anderen Fragestellungen (z.B. Sears et al., 1965) häufig durchgeführt wurden. Demgegenüber hatten die meisten Vpn der vorliegenden Studie noch nie an einer psychologischen Untersuchung, geschweige denn an einem Modeling-Experiment teilgenommen; abgesehen davon ist der in beiden Untersuchungen verwendete Bobo-Clown amerikanischen Kindern als Spielzeug erheblich besser bekannt als deutschen Kindern. Weniger Hemmungen in einer experimentellen Situation und speziell dem Bobo-Clown gegenüber, vielleicht sogar eine direkt oder indirekt gewonnene größere Erfahrung in der Feststellung der vermutlichen Erwartungen eines Vl bzw. den Zielen eines Experiments könnten Differenzen in der Imitationsbereitschaft zwischen den Gruppen der beiden Studien bewirkt haben.

Zu (2)

In ihren Verhaltensbeobachtungen an amerikanischen Kindern konnten Fantasieaggressionen von Sears et al. (1965) im Gegensatz zu den in deutschen Kindergärten vorgenommenen Beobachtungen nur äußerst selten festgestellt werden. Als Beispiel für Fantasieaggression nennen Sears et al. "shooting machine gun or pistol" (S. 301). Dieser interkulturelle Unterschied kommt auch in der unterschiedlichen Bereitschaft zu "aggressivem Gewehrspiel" im Imitationsexperiment zum Ausdruck.

Bezüglich der Fragestellung ähneln sich die vorliegende Untersuchung und die von Karst (1966, Studie II). Die zentrale Hypothese in der Karst-Studie lautet: Aggressive

Mädchen imitieren nach Beobachtung einer gegen einen Bobo-Clown gerichteten Sequenz aggressiver und zärtlicher (affectionate - affiliative) Verhaltensweisen relativ zu "affiliative" Mädchen häufiger aggressives und weniger zärtliches Modellverhalten. Karst konnte diese Hypothese nicht bestätigen: aggressive Kinder imitierten sowohl aggressives wie auch zärtliches Modellverhalten bereitwilliger als "affectionate-affiliative" Kinder. Berücksichtigt man, wie Affiliation und Aggression bei Karst definiert wurden, überrascht dieses Ergebnis nicht. Auf S. 91 führt der Autor aus: "Finally, and perhaps most crucial, there was a tendency for ratings to be correlated ... Those Ss who received very high agg ratings would tend to also receive high aff ratings". Karst gibt die Höhe der Korrelation nicht an; aus dem obigen Zitat kann m.E. jedoch gefolgert werden, daß sie nicht unbeträchtlich ist. Das bedeutet, daß die Ergebnisse von Karst genauer folgendermaßen formuliert werden müßten: Mädchen, die durch hohe Aggression wie auch Affiliation gekennzeichnet sind, imitieren aggressives und zärtliches Modellverhalten bereitwilliger als Mädchen mit niedrigen Aggressionsskores. Der aggressiven Gruppe von Karst entspricht somit nicht die A-Gruppe in der vorliegenden Untersuchung, die als aggressiv-unabhängig charakterisiert wurde. Ob die "affiliative" Gruppe von Karst eher mit der B- oder C-Gruppe verglichen werden kann, ist aus den Angaben bei Karst nicht zu ersehen. Eine in der vorliegenden Untersuchung nicht überprüfte Hypothese liegt jedoch aufgrund der Ergebnisse von Karst nahe: nicht nur eine aggressiv-unabhängige Gruppe, sondern auch eine aggressiv-abhängige Gruppe imitiert das Aggressionsverhalten eines Filmmodells bereitwilliger als unaggressive Vpn.

Abschließend zu diesem Abschnitt werden noch Vergleiche zwischen den Daten der vorliegenden Untersuchung und in der Literatur berichteten Ergebnisse zu folgenden Punkten vorgenommen:

(1) Verhältnis zwischen reproduzierten verbalen und motorischen Verhaltensweisen;
(2) Verhältnis zwischen "imitativer" und "nichtimitativer Aggressivität";
(3) Problem der Imitationsbereitschaft in Abhängigkeit von der Höhe der Anreizbedingungen, über das auf den Seiten 77-8o der Literaturübersicht referiert wurde.

Zu (1)

Verbale Äußerungen des Modells konnten erheblich schlechter reproduziert werden als die motorischen Modellverhaltensweisen. Von 9 möglichen verbalen Reaktionen wurden im Durchschnitt 11,66 %, von 4 möglichen motorischen 71,75 % reproduziert. Die diesen entsprechenden Prozentzahlen in der Arbeit von Bandura (1965 a) sind 2o % bzw. 67 %. Bandura & Huston (1961) berichten ebenfalls einen signifikanten Unterschied zwischen der Anzahl der spontan imitierten motorischen und verbalen Verhaltensweisen des Modells. Als mögliche Erklärung für diese Diskrepanz führt Bandura an, daß motorische Verhaltensrepertoires bei Vorschulkindern im Vergleich zu verbalen höher entwickelt sind.

Zu (2)

Das Ergebnis, daß die Jungengruppe, bei der die höchste imitative Aggressivität ermittelt wurde, auch die höchsten Skores für nichtimitative Aggressivität erhielt, wurde auch in den Arbeiten von Bandura et al. (1961) und Bandura et al. (1963 c) festgestellt. Als mögliche Effekte der Modellbeobachtung nennen Bandura & Walters (1963) das Erlernen neuer, d.h. auch unwahrscheinlich spontan auftretender Reaktionen und die Enthemmung bereits gelernter, modellähnlicher Verhaltensweisen. In der vorliegenden Untersuchung konnte ein Zusammenhang zwischen beiden Effekten und ihrem Ausprägungsgrad in Abhängigkeit von der Aggressivität des Beobachters nachgewiesen werden.

Zu (3)

Aufgrund einer Analyse der relevanten Literatur kam Verf. auf den Seiten 77-8o - entgegen Flanders - zu den beiden folgenden Feststellungen:

(a) Es kann nicht generell behauptet werden, daß unter hohen Anreizbedingungen mehr "imitiert" wird als unter niedrigen, da die Imitationsbereitschaft unter verschiedenen Anreizbedingungen von spezifischen experimentellen Variablen abhängig zu sein scheint.

(b) Es sprechen etwa soviele Arbeiten für wie gegen die Annahme, daß sich die Differenzen zwischen verschiedenen experimentellen Gruppen unter hohen relativ zu niedrigen Anreizbedingungen verringern.

Zu (a)

In der vorliegenden Arbeit konnte für jede Gruppe eine signifikante Zuwachsrate von der Spiel- zur Reproduktionssituation festgestellt werden. Dieses Ergebnis bestätigt die Notwendigkeit der von Bandura & Walters (1963) vorgenommenen Trennung zwischen "acquisition" und "performance" von Modellverhaltensweisen und zeigt ferner, daß bei einer Berücksichtigung von Persönlichkeitsmerkmalen die Vorhersage für "performance", aber auch "acquisition" verbessert werden kann.

Zu (b)

Die relativen Unterschiede zwischen den Gruppen, die bei der spontanen Imitation festgestellt wurden, blieben auch unter hohen Anreizbedingungen erhalten. Wenn man bereit ist, in der Reproduktionsleistung einen möglichen Index für Beobachtungslernen zu sehen, ist es außerordentlich schwierig, eine Aussage darüber zu machen, wie und zu welchem Zeitpunkt Persönlichkeits- oder experimentelle Variablen auf den Lernprozess einwirken. Aufgrund der in der Literatur

und in dieser Untersuchung erhobenen Daten kann dieses Problem nicht gelöst werden. Auf den S. 271-272 wird der Versuch gemacht, zu diesem Problem Hypothesen zu entwikkeln, jedoch nur auf dem Hintergrund der eigenen Beobachtungen.

2. Diskussion der Ergebnisse auf dem Hintergrund der aufgestellten Hypothesen

2.1. Imitationsverhalten

Es konnte gezeigt werden, daß aggressive Vorschuljungen ein aggressives Filmmodell bereitwilliger imitieren als unaggressiv-unabhängige Jungen. Dieses Ergebnis wurde aufgrund der folgenden Überlegungen erwartet:

(1) In einer Anzahl von Untersuchungen (vgl. S. 132) konnte zwischen den Geschlechtern eine unterschiedliche Bereitschaft zur Imitation aggressiven Verhaltens festgestellt werden. Warum sollte eine entsprechende Differenz nicht auch zwischen "maskulinen" und "femininen" Jungen auftreten?

(2) Aggressive Jungen antizipieren aufgrund ihrer Vorgeschichte für aggressives Verhalten eher positive Konsequenzen als nichtaggressive Jungen.

(3) Die Verhaltenskorrelate von Aggressivität (S. 2oo-2o1) lassen eine größere Bereitschaft zur Imitation aggressiven Modellverhaltens erwarten als die Verhaltenskorrelate von Nichtaggressivität.

Ob diese oder andere Erklärungen dem ermittelten Sachverhalt gerecht werden, kann aufgrund der erhobenen Daten nicht entschieden werden.

Für das Verhalten der B-Gruppe wurde eine Alternativhypothese entwickelt:
Hypothese I: Die Kinder der A- und der B-Gruppe unterscheiden sich nicht. Diese Annahme ergab sich aus der in der Literatur verbreiteten Ansicht (vgl. S. 202), daß Abhängige generell bereitwilliger imitieren als Unabhängige. Die hier erhaltenen Ergebnisse stellen diese Behauptung in Frage, zumindest dann, wenn es um die Imitation aggressiven Modellverhaltens geht.

Nicht bewiesen werden konnte jedoch auch die von Verf. geäußerte Vermutung (Hypothese II), daß Abhängige nicht nur weniger imitieren als die Jungen der A-, sondern auch als die Jungen der C-Gruppe. Dies könnte m.E. die folgenden Gründe haben:

(1) Aus Tabelle 2 und Figur 1 und 2 ist ersichtlich, daß der Median der A-Gruppe für Aggressivität (M = 28,445) erheblich höher liegt als der Median der B-Gruppe für Abhängigkeit (M = 17,5); die entsprechenden Mediane für die C-Gruppe sind M = 3,o für Aggressivität und M = 4,167 für Abhängigkeit. D.h. relativ zur C-Gruppe ist die A-Gruppe aggressiver als die B-Gruppe abhängig. Dies könnte bedeuten, daß bei der Zusammenstellung einer Gruppe, die im Durchschnitt durch höheres oder extrem hohes Abhängigkeitsverhalten charakterisiert ist, sich möglicherweise die erwartete Differenz zwischen der B- und C-Gruppe ergibt.

(2) Die B- und C-Gruppe haben vergleichbare Imitationsskores, und beide unterscheiden sich signifikant von der A-Gruppe. Das könnte bedeuten, daß die B- und C-Gruppe sich in einem Merkmal von der A-Gruppe unterscheiden. Als gemeinsames Merkmal der B- und C-Gruppe bietet sich die "Nichtaggressivität" der beiden Gruppen an. Wenn die Ergebnisse letztlich auf das Vorhandensein

bzw. Nichtvorhandensein von Aggressivität zurückzuführen sind, könnte als generellere - natürlich noch zu prüfende - Annahme formuliert werden: ob aggressives Modellverhalten imitiert wird oder nicht, kann bei Kenntnis der Aggressivität einer Vp vorhergesagt werden; unwesentlich ist, durch welche sonstigen Persönlichkeitsmerkmale die betreffenden Vpn zusätzlich gekennzeichnet sind.

Was bedeutet jedoch Nichtaggressivität? Gibt es Möglichkeiten, dieses Merkmal anders zu beschreiben? Nach Crandall et al. (1965) verhalten sich Kinder mit einem hohen Social-Desirability-Skore scheu, ängstlich und zurückgezogen. Als ein weiteres Merkmal dieser Kinder nennen Staub & Sherk (197o) Inaktivität, besonders in neuen Sozialsituationen.

Als Korrelat der Aggressivität wurde auf S. 2oo Aktivität genannt. Die aufgeführten Verhaltenskorrelate legen nahe, daß sich die beiden unaggressiven Gruppen von der aggressiven Gruppe im Aktivitätsgrad unterscheiden. Es wurde auf S. 239 berichtet, daß die A-Gruppe relativ zur B- und C-Gruppe mehr soziale Aktivität entwickelte. Vergleiche zwischen den durchschnittlichen physischen Aktivitätsskores der drei Gruppen ergaben, daß der A-Gruppe in den Ratings eine signifikant höhere physische Aktivität zugeschrieben wurde als sowohl den Kindern der B- ($t = 3{,}287o$, $p < .o1$) wie auch der C-Gruppe ($t = 3{,}8316$; $p < .oo1$); der Unterschied zwischen der B- und C-Gruppe erwies sich als nicht signifikant ($t = o.412o$; n.s.). Diese Ergebnisse legen die Folgerung nahe, daß das körperliche und soziale Aktivitätsniveau eines Beobachters von größerem Einfluß für die Imitation aggressiven Verhaltens ist als der Grad seiner Abhängigkeit.

Bedeutet diese Feststellung, daß der Grad der Abhängigkeit für das Verhalten in der geschilderten experimentellen Situation als völlig irrelevant anzusehen ist? Crandall et al. et a. (1965) berichten, daß Kinder mit einem hohen Social-Desirability-Skore "attempt to appear nice". Als Ausdruck eines solchen Bemühens abhängiger Kinder können einige Ergebnisse aus dem Imitationsexperiment interpretiert werden. Im Trend ($p = .06$, einseitig) wurde bei der B-Gruppe relativ zur A-Gruppe häufiger "nicht aggressives Spielen" (d.h. im wesentlichen Bauen, Malen, Musterlegen u.ä.) beobachtet; ein entsprechender Unterschied besteht zwischen der A- und C-Gruppe nicht. Dies scheint - signifikante Differenzen konnten nicht ermittelt werden - in erster Linie darauf zurückzugehen, daß die Kinder der C-Gruppe relativ zu den Kindern der B-Gruppe "aggressives Gewehrspiel" und "teilweise imitative Aggressivität" bevorzugten. Aufgrund dieser Überlegung - gegen die die gewonnenen Daten zumindest nicht sprechen - lassen sich die folgenden Hypothesen entwickeln:

(1) Werden abhängige Kinder vor die Alternative gestellt, sozial erwünschtes oder aggressives Verhalten auszuführen, bevorzugen sie in höherem Ausmaß sozial erwünschtes Verhalten als unabhängig-unaggressive Kinder.

(2) Wird abhängigen Kindern die Möglichkeit gegeben, aggressiv zu agieren oder nichts zu tun, bevorzugen sie relativ zu einer unabhängig-unaggressiven Gruppe stärker die Inaktivität.

2.2. Imitationslernen

Die für Imitationslernen erhaltenen Gruppenunterschiede sprechen gegen die in der Literatur verbreitete Annahme, daß Abhängige soziale Verhaltensweisen aufmerksamer beob-

achten als Unabhängige. Sie sprechen jedoch auch gegen die von Verf. geäußerte Hypothese, daß aggressives Verhalten für abhängige eine höhere - negative - Affektintensität besitzt als für unabhängige Kinder.

In der Alternativhypothese wurde eine bessere Reproduktionsleistung der A- relativ zur B- und C-Gruppe aufgrund der folgenden Überlegungen erwartet: Die Behaltensleistung hängt davon ab, ob der Inhalt bedürfnisrelevant und einstellungskonsistent ist und ob für das Erlernen bzw. Behalten eines Inhalts vermutlich Bekräftigung antizipiert wird. Es wurde angenommen, daß, wenn es um das Erlernen aggressiver Modellreaktionen geht, diese Bedingungen bei einer aggressiven Gruppe eher gegeben sind als bei einer nichtaggressiven Gruppe. Da sich aus den Ergebnissen zum Imitationslernen keinerlei Hinweise für irgendwelche Differenzen zwischen der B- und der C-Gruppe ergeben, wird gefolgert, daß der Grad der Abhängigkeit des Beobachters für das Erlernen aggressionsbezogener Verhaltensweisen - im Gegensatz zum Imitationsverhalten - ein irrelevantes Persönlichkeitsmerkmal ist. Zur Vorhersage der Reproduktionsleistung für aggressives Modellverhalten genügt es, Kenntnis darüber zu haben, ob ein Beobachter als aggressiv oder unaggressiv zu klassifizieren ist. Schwierig ist allerdings eine Aussage darüber, wie und an welcher Stelle im Lernprozess motivationale Differenzen einwirken. Nach Weiner (1966) können unterschiedliche Reproduktionsleistungen durch Einwirkung von motivationalen Variablen sowohl während der "Spurenbildung" wie auch "Spurenverfestigung" wie auch während der Reproduktion des Gelernten bedingt sein. D.h. die zwischen Aggressiven und Unaggressiven ermittelte Differenz könnte zurückgeführt werden auf

(1) unterschiedliches Interesse bzw. unterschiedliche Aufmerksamkeit während der Modellbeobachtung oder

(2) unterschiedliches "overt" oder "covert rehearsal" nach oder auch während der Modellbeobachtung oder
(3) auf unterschiedliche Anreizbedingungen während der Reproduktion.

Die ermittelten Daten ermöglichen keine Entscheidung zwischen diesen Alternativen. Unsystematische Beobachtungen der Kinder während der Filmvorführung und der auf S. 254-255 dargestellte Zusammenhang zwischen der Imitations- und Reproduktionsquote können jedoch einige für eine Hypothesenbildung brauchbare Hinweise liefern.

Nach Meinung der Verf. bestand die Behaltensdifferenz zwischen der aggressiven und den beiden unaggressiven Gruppen bereits am Ende der Filmvorführung. Es wird also angenommen, daß während der 2o Minuten Spielzeit bis zur Reproduktion und während der Reproduktion selbst keine Variable einwirkte, die eine Verschlechterung der Reproduktionsleistung der Unaggressiven zur Folge hatte. Diese Annahme stützt sich auf die folgenden Überlegungen:

(1) Zweifellos können die während der Reproduktion eingesetzten sozialen und materiellen Verstärker für aggressive und nichtaggressive Kinder von unterschiedlichem Anreiz sein. Nachgewiesen wurde (z.B. Endsley, 196o; Ferguson, 1961), daß abhängige Kinder bei sozialer Bekräftigung bessere Lernleistungen erbrachten als unabhängige. Aufgrund der erhöhten Empfänglichkeit Abhängiger für soziale Verstärker hätte die B-Gruppe die höchste Behaltensleistung erbringen müssen, wenn sie zum Zeitpunkt der Reproduktion über mehr Wissen verfügt hätte.

(2) Die naheliegende Vermutung, daß die Kinder der A-Gruppe deshalb mehr reproduzieren konnten, weil sie im Durchschnitt häufiger als Kinder der B- und C-Gruppe die Gelegenheit genutzt hatten, vor der Behaltensprüfung

die Modellreaktionen zu "üben", konnte nicht bestätigt werden. "Geübte" Verhaltensweisen konnten nicht besser reproduziert werden als "ungeübte"; ferner ergab sich kein Zusammenhang zwischen der Anzahl der imitierten und reproduzierten Modellverhaltensweisen (vgl. S.254-255)

Wie bereits erwähnt, wurden während der Filmvorführung keine systematischen Verhaltensbeobachtungen an den Kindern durchgeführt. Die Variationsbreite des Verhaltens der Kinder kann jedoch an folgenden Extremen, einem Jungen aus der A- und einem Jungen aus der B-Gruppe, ermessen werden. Während der aggressive Junge lachte und ähnliche Arm- und Beinbewegungen wie das Modell ausführte, stellte der abhängige Junge während der Filmvorführung mehrmals fest "das darf man nicht" und zu Beginn der Behaltensprüfung "das habe ich alles vergessen, das darf man nicht".

Aufgrund solcher Beobachtungen wird angenommen, daß die unterschiedliche Behaltensleistung zwischen aggressiven und nichtaggressiven Kindern darauf zurückgeht, daß die aggressiven Kinder mehr Spaß am Filmgeschehen entwickelten und z.T. durch "overt" und vermutlich auch "covert rehearsal" ihre Behaltensleistung verbesserten. Die Formulierung "mehr Spaß" wurde deshalb gewählt, weil das Verhalten keiner Vp Unaufmerksamkeit oder Langeweile erkennen ließ.

3. Die Relevanz der Ergebnisse für Alltagssituationen

Haben die hier erzielten Ergebnisse eine prognostische Bedeutung für reale, alltägliche Situationen? Kann man erwarten, daß die Aggressivität eines Kindes von Einfluß darauf ist, in welchem Ausmaß durch Beobachtung von aggressiven Film-, Fernseh- oder realen Modellen neue Aggressions-

techniken gelernt, imitiert und früher gelernte enthemmt werden?

Diese Fragen zielen auf das Problem der Generalisierbarkeit der Ergebnisse, das im folgenden analysiert wird. Ob und inwieweit eine Generalisierung möglich ist, hängt im wesentlichen von der Repräsentativität
(1) der Stichprobe,
(2) der Untersuchungssituation
ab.

Zu (1)
Es wurden 46 Jungen im Alter von 5o - 71 Monate untersucht, die aus einer Gruppe von 141 Vpn ausgewählt wurden.

Da in fünf verschiedenen Kindergärten vergleichbare Ergebnisse erzielt wurden, lassen sich ähnliche Ergebnisse m.E. auch für andere Kindergärten in der BRD erwarten. Eingeschränkt wird die Generalisierbarkeit jedoch dadurch, daß nur etwa ein Drittel der verfügbaren Jungen untersucht wurde. Die restlichen zwei Drittel repräsentieren im wesentlichen Jungen von sowohl hoher Aggressivität als auch Abhängigkeit und in einer geringeren Anzahl Jungen, die sehr wenig soziale Aktivität entwickelten. Was kann über das Verhalten einer aggressiv-abhängigen Gruppe in einer ähnlichen Untersuchungssituation ausgesagt werden? Es konnte gezeigt werden, daß Imitationslernen und -verhalten weniger mit der Höhe der Abhängigkeit als mit der Höhe der Aggressivität in Zusammenhang steht, d.h. aggressive oder eventuell auch nur sozial und physisch sehr aktive Jungen lassen sich durch ein aggressives Modell stärker beeinflussen als unaggressive bzw. physisch inaktive. Dieses Ergebnis legt die Annahme nahe, daß Jungen, die durch hohe Aggressivität und Abhängigkeit charakterisiert sind, ähnlich wie die aggressiv-unabhängige Gruppe im vorliegenden

Experiment reagieren. Diese Annahme gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man das Ergebnis von Karst (1966) berücksichtigt, daß Mädchen mit hoher Aggressivität und Affiliation aggressives Modellverhalten bereitwillig imitieren.

Zu (2)

Die Daten der vorliegenden Studie wurden unter sehr spezifischen, sicher nicht alltagsähnlichen Bedingungen erhoben:

(a) Die Kinder wurden in einer der Modellsituation sehr ähnlichen Situation getestet,

(b) sie wurden 2o Minuten nach der Modellbeobachtung getestet.

Im Alltag wird ein Kind vermutlich nur sehr selten 2o Minuten nach der Beobachtung eines aggressiven Modells mit einer modellähnlichen Situation einschließlich Aggressionsobjekten und -instrumenten konfrontiert. Wie sehr eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse durch diese beiden Bedingungen beeinträchtigt ist, ist gegenwärtig noch nicht geklärt. Daß eine Lösung dieses Problems jedoch eine äußerst wichtige Forschungsaufgabe darstellt, ergibt sich aus folgenden Überlegungen: Obwohl in einigen Untersuchungen gezeigt werden konnte (vgl. S. 176), daß beobachtetes aggressives Modellverhalten zumindest teilweise noch nach sechs Monaten (Hicks, 1965) reproduziert werden konnte, kann nach Goranson (197o) nicht ausgeschlossen werden, daß gelernte Aggressionstechniken wieder sehr rasch vergessen werden. Abgesehen davon, daß langfristiges Behalten in einer Anzahl von Studien nicht bestätigt werden konnte, ergibt sich das Problem, daß die Behaltensleistung erst nach Übung der Modellverhaltensweisen geprüft wurde. Die Behaltensfrist für ungeübte oder auch nicht reproduzierte aggressive Modellverhaltensweisen ist jedoch unbekannt. Es wäre somit denkbar, daß die Behaltensfrist bereits überschritten ist, ehe ein Kind mit einer modellähnlichen Stimulussituation konfrontiert wird.

Obwohl aufgrund dieser Bedenken nicht vorhergesagt werden kann, unter welchen Bedingungskonstellationen im Alltag die zwischen aggressiven und nichtaggressiven Vorschuljungen ermittelten Differenzen verhaltensrelevant werden, muß damit gerechnet werden, daß aggressive relativ zu unaggressiven Jungen bereits im Vorschulalter durch Beobachtung von aggressiven Film-, Fernseh- und realen Modellen neue Aggressionstechniken besser lernen bzw. behalten und diese in einem geeigneten Kontext bereitwilliger üben. Hinzu tritt der bereits von Schramm et al. (1961) in einer Feldstudie festgestellte Enthemmungseffekt auf aggressive Kinder nach Beobachtung von Fernsehprogrammen mit aggressivem Inhalt.

D. ZUSAMMENFASSUNG

Nach einer Darstellung der Theorienentwicklung zur Imitation und einem Überblick über die bis Ende 1970 erbrachten Forschungsergebnisse wurde über eine von Verf. durchgeführte Untersuchung mit folgender Fragestellung berichtet: Welchen Einfluß haben die Persönlichkeitsmerkmale "Aggressivität" und "Abhängigkeit" auf Erlernen und Imitieren aggressiver Modellverhaltensweisen?

Die Vpn waren 46 Jungen im Alter von 50 - 71 Monaten, die aufgrund von Verhaltensbeobachtungen aus einer Gruppe von 141 Vorschuljungen ausgewählt und in eine "aggressiv-unabhängige" (A-Gruppe), "abhängig-unaggressive" (B-Gruppe) bzw."unabhängig-unaggressive" Gruppe (C-Gruppe) aufgenommen wurden.

Den Kindern wurde im Einzelversuch derselbe Film, den Bandura et al. (1963 a) in ihrer Untersuchung verwendet hatten, vorgeführt. Der Filminhalt besteht im wesentlichen in Aggressionshandlungen eines erwachsenen männlichen Modells gegen einen kindergroßen Steh-auf-Clown. Den Kindern wurde anschließend Gelegenheit gegeben, das Modellverhalten zu imitieren. Danach wurde "Imitationslernen" erfaßt, indem die Kinder aufgefordert wurden, das Modellverhalten zu reproduzieren, wobei sie für jede richtig wiedergegebene Reaktion gelobt und belohnt wurden.

Die Hauptergebnisse der Untersuchung lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Aggressive Vorschuljungen imitierten ein aggressives Modell bereitwilliger als Kinder der B- und C-Gruppe. Die beiden letztgenannten Gruppen unterschieden sich nicht voneinander. Entsprechende Differenzen ergaben sich auch für spontan nicht-imitative Aggressivität und für das Erlernen aggressiven Modellverhaltens.

In der Diskussion der Ergebnisse wurden die folgenden Feststellungen bzw. Erklärungshypothesen vorgebracht:

(1) Das Ausmaß, in dem aggressives Modellverhalten spontan imitiert wird, steht mit der habituellen Aggressivität bzw. der sozialen und physischen Aktivität, nicht jedoch mit der Abhängigkeit des Beobachters im Zusammenhang.

(2) Entgegen der in der Literatur verbreiteten Ansicht scheinen abhängige Jungen nicht jedes Verhalten bereitwilliger zu imitieren als unabhängige.

(3) Der im Trend höhere Skore der B-Gruppe für "nichtaggressives Spielen" relativ zur A-Gruppe - eine entsprechende Differenz konnte zwischen der A- und C-Gruppe nicht festgestellt werden - spricht m.E. dafür, daß abhängige in Relation zu unabhängigen Jungen sozial erwünschtes Verhalten bevorzugen, wenn sie vor die Alternative gestellt werden, sozial erwünschtes oder unerwünschtes (aggressives) Verhalten auszuführen.

(4) Zur Vorhersage der Reproduktionsleistung für aggressives Modellverhalten genügt es offensichtlich, Kenntnis darüber zu haben, ob ein Beobachter als aggressiv oder unaggressiv zu klassifizieren ist. Es wurde erörtert, an welcher Stelle im Lernprozeß eine unterschiedliche Aggressivität das Erlernen aggressiver Inhalte fördern kann. Unsystematische Verhaltensbeobachtungen an den Kindern während der Filmvorführung und die ermittelte nichtsignifikante Korrelation zwischen der Imitations- und Reproduktionsquote sprechen m.E. dafür, daß die Differenz zwischen der aggressiven und den beiden "nichtaggressiven" Gruppen bereits am Ende der Filmvorführung bestand, d.h. auch, daß entgegen der in der

Literatur geäußerten Ansicht nicht davon ausgegangen werden kann, daß abhängige Kinder soziales Verhalten generell aufmerksamer beobachten als unabhängige.

(5) Die Frage, welche prognostische Bedeutung den erhaltenen Ergebnissen in Alltagssituationen zukommt, kann m.E. gegenwärtig noch nicht zufriedenstellend beantwortet werden. Ein wesentlicher Grund dafür ist, daß die Behaltensfrist für ungeübte oder auch nicht reproduzierte aggressive Modellverhaltensweisen nicht bekannt ist und im Alltag daher damit gerechnet werden muß, daß die Behaltensfrist bereits überschritten wurde, ehe ein Kind mit einer modellähnlichen Stimulussituation nach der Modellbeobachtung - wie in der vorliegenden Untersuchung - konfrontiert wird.

E. LITERATURVERZEICHNIS

Allen, M.K.,& Liebert, R.M. Effects of live and symbolic deviant-modeling cues on adoption of a previously learned standard. Journal of Personality and Social Psychology, 1969, 11, 253-26o.(a)

Allen, M.K.,& Liebert, R.M. Children's adoption of self-reward patterns: model's prior experience and incentive for nonimitation. Child Development, 1969, 4o, 921-926. (b)

Allport, F.H. Social psychology. Cambridge, Mass.: Riverside Press, 1924.

Angermeier, W.F., Schaul, L.T.,& James, W.T. Social conditioning in rats. Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1959, 52, 37o-372.

Argyle, M. Social pressure in public and private situations. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1957, 54, 172-175.

Aronfreed, J. The origin of self-criticism. Psychological Review, 1964, 71, 193-218.

Aronfreed, J. Conduct and conscience: the socialization of internalized control over behavior. New York: Academic Press, 1968.

Aronfreed, J., Cutick, R.A., & Fagen, S.A. Cognitive structure, punishment, and nurturance in the experimental induction of self-criticism. Child Development, 1963, 34, 281-294.

Baer, D.M. Some remedial uses of the reinforcement contingency.In J.M. Shlien, H.F. Hunt, J.D.Matarazzo,& C.Savage (Eds.), Research in psychotherapy, Vol. 3. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1966.

Baer, D.M., Peterson, R.F., & Sherman, J.A. The development of imitation by reinforcing behavioral similarity to a model. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 1967, 1o, 4o5-416.

Baer, D.M., & Sherman, J.A. Reinforcement control of generalized imitation in young children. Journal of Experimental Child Psychology, 1964, 1, 37-49.

Baird, J.C., & Tice, M. Imitative modeling of voice intensity. Psychonomic Science, 1969, 16, 219-22o.

Bandura, A. Social learning through imitation. In M.R. Jones (Ed.), Nebraska symposium on motivation. Lincoln: University of Nebraska Press, 1962, pp. 211-269.

Bandura, A. Influence of model's reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 1, 589-595. (a)

Bandura, A. Vicarious processes: a case of no-trial learning. In L.Berkowitz (Ed.), Advances in experimental social psychology, Vol. 2. New York: Academic Press,1965, pp. 1-55.(b)

Bandura, A. Social-learning theory of identificatory processes. In D.A. Goslin (Ed.), Handbook of socialization theory and research. Chicago: Rand-McNally, 1969, pp. 213-262.

Bandura, A., Blanchard, E.B., & Ritter, B. Relative efficacy of desensitization and modeling approaches for inducing behavioral, affective, and attitudinal changes. Journal of Personality and Social Psychology, 1969, 13, 173-199.

Bandura, A., Grusec, J.E., & Menlove, F.L. Observational learning as a function of symbolization and incentive set. Child Development, 1966, 37, 499-5o6.

Bandura, A., Grusec, J.E. & Menlove, F.L. Vicarious extinction of avoidance behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 5, 16-23. (a)

Bandura, A., Grusec, J.E., & Menlove, F.L. Some social determinants of self-monitoring reinforcement systems. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 5, 449-455. (b)

Bandura, A., & Harris, M.B. Modification of syntactic style. Journal of Experimental Child Psychology, 1966, 4, 341-352.

Bandura, A., & Huston, A.C. Identification as a process of incidental learning. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1961, 63, 311-318.

Bandura, A., & Kupers, C.J. Transmission of patterns of self-reinforcement through modeling. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1964, 69, 1-9.

Bandura, A., & McDonald, F.J. The influence of social reinforcement and the behavior of models in shaping children's moral judgments. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 67, 274-281.

Bandura, A., & Menlove, F.L. Factors determining vicarious extinction of avoidance behavior through symbolic modeling. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 8, 99-108.

Bandura, A. & Mischel, W. Modification of self-imposed delay of reward through exposure to live and symbolic models. Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 2, 698-705.

Bandura, A., & Rosenthal, T.L. Vicarious classical conditioning as a function of arousal level. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 3, 54-62.

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S.A. Transmission of aggression through imitation of aggressive models. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1961, 63, 575-582.

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S.A. Imitation of film-mediated aggressive models. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 66, 3-11. (a)

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S.A. A comparative test of the status envy, social power, and secondary reinforcement theories of identificatory learning. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 67, 527-534. (b)

Bandura, A., Ross, D., &Ross, S.A. Vicarious reinforcement and imitative learning, Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 67, 601-607. (c)

Bandura, A., & Walters, R.H. Adolescent aggression. New York: Ronald Press, 1959.

Bandura, A., & Walters, R.H. Social learning and personality development. New York: Holt, 1963.

Bandura, A., & Whalen, C.K. The influence of antecedent reinforcement and divergent modeling cues on patterns of self reward. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 3, 373-382.

Barnwell, A.K. Potency of modeling cues in imitation and vicarious reinforcement situations. Dissertation Abstracts, 1966, 26, 7444.

Baron, R.A. The effects of prior training to imitate or nonimitate on subsequent susceptibility to social influence. Psychonomic Science, 1969, 15, 67-68.

Baron, R.A. Attraction toward the model and model's competence as determinants of adult imitative behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 197o, 14, 345-351.

Baron, R.A., & Kepner, R.C. Model's behavior and attraction toward the model as determinants of adult aggressive behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 197o, 14, 335-344.

Bee, H.L., & Colle, H.A. The origins of standards of excellence: modeling vs. direct reinforcement. Paper read at Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development. New York, March, 1967.

Bee, H.L., & Colle, H.A. Effectiveness of direct reward and modeling in establishment of standards of excellence. Psychological Reports, 1968, 23, 1351-1358.

Benton, A.A. Effects of the timing of negative response consequences on the observational learning of resistance to temptation in children. Dissertation Abstracts, 1966, 27, 2153-21-54 -B.

Berger, S.M.,& Johansson, S.L. Effect of model's expressed emotions on an observer's resistenace to extinction. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 1o, 53-58.

Berkowitz, L. Aggression: a social psychological analysis. New York: McGrow-Hill, 1962.

Berkowitz, L. Aggressive cues in aggressive behavior and hostility catharsis. Psychological Review,1964, 71, 1o4-122.

Berkowitz, L., & Geen, R.G. Film violence and the cue properties of available targets. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 3, 525-53o.

Berkowitz, L., & Geen, R.G. Stimulus qualities of the target of aggression: a further study. Journal of Personality and Social Psychology, 1967,5, 364-368.

Berkowitz, L., & Rawlings, E. Effects of film violence on inhibitions against subsequent aggression. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 66, 405-412.

Bisese, V.S. Imitation behavior as a function of direct and vicarious reinforcement. Dissertation Abstracts, 1966, 26, 6155.

Blanchard, E.B. The relative contributions of modeling, informational influences, and physical contact in the extinction of phobic behavior. Dissertation Abstracts, 1969, 30, 1892-1893 B.

Bourdon, R.D. Effects of reinforcement vs. nonreinforcement on the acquisition of a modeled verbal operant. Unpublished Doctoral Dissertation, the Florida State University, 1968. (Eine Kopie dieser Arbeit ist unter der Nummer 68-16, 356 erhältlich bei: University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan.)

Breyer, N.L., & May, J.G. Effect of sex and race of the observer and model on imitation learning. Psychological Reports, 1970, 27, 639-646.

Brigham, T.A., & Sherman, J. A. An experimental analysis of verbal imitation in preschool children. Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1, 151-158.

Brody, H.A. The effect of three modeling procedures on the frequency of emission of self-referent affect statements. Dissertation Abstracts, 1968, 29, 767-B.

Bryan, J.H., & Test, M.A. Models and helping: naturalistic studies in aiding behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 6, 400-407.

Bryan, J.H., & Walbek, N.H. Preaching and practicing generosity: children's actions and reactions. Child Development, 1970, 41, 329-353. (a)

Bryan, J.H., & Walbek, N.H. The impact of words and deeds concerning altruism upon children. Child Development, 1970, 41, 747-757. (b)

Burgess, R.L., Burgess, J.M., & Esveldt, K.C. An analysis of generalized imitation. Journal of Applied Behavior Analysis, 1970, 3, 39-46.

Burdick, H.A., & Burnes, A.J. A test of "strain toward symmetry" theories. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1958, 57, 367-370.

Burnstein, E., Stotland, E., & Zander, A. Similarity to a model and self-evaluation. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1961, 62, 257-264.

Chalmers, D.K., Horne, W.C., & Rosenbaum, M.E. Social agreement and the learning of matching behavior. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 66, 556-561.

Church, R.M. Transmission of learned behaviors between rats. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1957, 54, 163-165. (a)

Church, R.M. Two procedures for the establishment of "imitative behavior". Journal of Comparative and Physiological Psychology,1957, 5o, 315-318. (b)

Clark, B.S. The acquisition and extinction of peer imitation in children. Psychonomic Science, 1965, 2, 147-148.

Clauß, G., & Ebner, H. Grundlagen der Statistik für Psychologen, Pädagogen und Soziologen. Frankfurt: H. Deutsch, 197o.

Coates, B., & Hartup, W.W. Age and verbalization in observational learning. Proceedings of the 76th Annual Convention of the American Psychological Association, 1968, 3, 343-344.

Cohn, T.S., Yee, W., & Brown, V. Attitude change and interpersonal attraction. Journal of Social Psychology, 1961, 55, 2o7-211.

Colle, H.A., & Bee, H.L. The effects of competence and social class on degree of modeling of self-reward patterns. Psychonomic Science, 1968, 1o, 231-232.

Cowan, P.A., Langer, J., Heavenrich, J., & Nathanson, M. Social learning and Piaget's cognitive theory of moral development. Journal of Personality and Social Psychology, 1969, 11, 261-274.

Craig, K.D. Vicarious reinforcement and noninstrumental punishment in observational learning. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 7, 172-176.

Crandall, B.D., Crandall, V.J. & Patkovsky, W. A children's social desirability questionnaire. Journal of Consulting Psychology, 1965, 29, 27-36.

Croner, M.D., & Willis, R.H. Perceived differences in task competence and asymmetry of dyadic influence. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1961, 62, 705-708.

Crowne, D.P., & Marlowe, D. The approval motive: studies in evaluative dependence. New York: Wiley, 1964.

Darby, C.L., & Riopelle, A.J. Observational learning in the rhesus monkey. Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1959, 52, 94-98.

Davitz, J.R., & Mason, D.J. Socially facilitated reduction of a fear response in rats. Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1955, 48, 149-151.

Debus, R.L. Effects of brief observation of model behavior on conceptual tempo of impulsive children. Developmental Psychology, 1970, 2, 22-32.

DeCharms, R., & Rosenbaum, M.E. Status variables and matching behavior. Journal of Personality, 1960, 28, 492-502.

DeRath, G.W., The effects of verbal instructions on imitative aggression. Dissertation Abstracts, 1964, 25, 624-625.

Ditrichs, R., Simon, S., & Greene, B. Effect of vicarious scheduling on the verbal conditioning of hostility in children. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 6, 71-78.

Dollard, J., & Miller, N.E. Personality and psychotherapy, New York: Mc-Graw Hill, 1950.

DuHamel, T.R., & Biller, H.B. Parental imitation and nonimitation in young children. Developmental Psychology, 1969, 1, 772.

Dworkin, E.S. The effect of imitation, reinforcement, and cognitive information on the moral judgments of children. Unpublished Doctoral Dissertation, the University of Rochester, 1968. (Eine Kopie dieser Arbeit ist unter der Nummer 68-9370 erhältlich bei: University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan).

Elliott, R., & Vasta,R. The modeling of sharing: effects associated with vicarious reinforcement, symbolization, age, and generalization. Journal of Experimental Child Psychology, 1970, 10, 8-15.

Endsley, R.C. Dependency and performance by preschool children on a socially reinforced task. Unpublished Master's Thesis, State University of Iowa, 1960.

Epstein, R. Aggression toward outgroups as a function of authoritarianism and imitation of aggressive models. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 3, 574-579.

Epstein, R., & Price, F. Effects of reinforcement base-line-input discrepancy upon imitation in children. Developmental Psychology, 1970, 2, 12-21.

Eron, L.D. Relationship of t.v. viewing habits and aggressive behavior in children. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1963, 67, 193-196.

Eron, L.D., Walder, L.O., Toigo, R., & Lefkowitz, M.M. Social class, parental punishment for aggression and child aggression. Child Development, 1963, 34, 849-867.

Eron,L.D., & Williams, J.F. Intercorrelations of peer rate measures. Unpublished Manuscript, State University of Iowa, 1964.

Ferguson, G.A. Statistical analysis in psychology and education. London: McGraw-Hill, 1966

Ferguson, P.E. The influence of isolation, anxiety, and dependency on reinforcer effectiveness. Unpublished Master's Thesis, University of Toronto, 1961.

Fernandez, L.E., & Liebert, R.M. Vicarious reward and task complexity as determinants of imitative learning: a modified replication. Psychological Reports, 1970, 26, 473-474.

Feshbach, N.D. Effects of teacher's reinforcement style upon children's imitation and preferences. Proceedings of the 75th Annual Convention of the American Psychological Association, 1967, 2, 281-282.

Festinger, L. A theory of social comparison processes. Human Relations, 1954, 7, 117-140.

Field, A. Hypothesis formation of children in problem solving. Cited by S. Asch, Social Psychology. New York: Prentice-Hall, 1952, pp.393-396.

Finch, A.J., Lattal, K.A., & Rickard, H.C. Speech rate as a measure of imitative performance. Psychonomic Science, 1969, 16, 189-190.

Flanders, J.P. A review of research on imitative behavior. Psychological Bulletin, 1968, 69, 316-337.

Flanders, J.P., & Thistlethwaite, D.L. Effects of vicarious reinforcement, verbalization, and task difficulty upon imitation. Proceedings of the 76the Annual Convention of the American Psychological Association, 1968, 3, 395-396.

Foppa, K. Lernen, Gedächtnis, Verhalten. Ergebnisse und Probleme der Lernpsychologie. Köln: Kiepenheuer & Witsch, 1965.

French, J.R.P., & Raven, B. The bases of social power. In D. Cartwright (Ed.), Studies in social power. Ann Arbor, Mich.: Institute for Social Research, 1959, pp. 150-167.

Freud, S. Abriss der Psychoanalyse. Internationale Zeitschrift für Psychoanalyse und Imago, 1940, 25, 9-67.

Fryrear, J.L., & Thelen, M.H. Effect of sex of model and sex of observer on the imitation of affectionate behavior. Developmental Psychology, 1969, 1, 298.

Geen, R.G. Effects of frustration, attack, and prior training in aggressiveness upon aggressive behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 9, 316-321.

Geen, R.G., & O'Neal, E.C. Activation of cue-elicited aggression by general arousal. Journal of Personality and Social Psychology, 1969, 11, 289-292.

Geer, J.H., & Turteltaub, A. Fear reduction following observation of a model. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 6, 327-331.

Gelfand, D.M. The influence of self-esteem on rate of verbal conditioning and social matching behavior. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1962, 65, 259-265.

Gergen, K.J., & Bauer, R.A. Interactive effects of self-esteem and task difficulty on social conformity. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 6, 16-22.

Gewirtz, J.L., & Baer, D.M. The effect of brief social deprivation on behaviors for a social reinforcer. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1958, 56, 49-56. (a)

Gewirtz, J.L., & Baer, D.M. Deprivation and satiation of social reinforcers as drive conditions. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1958, 57, 165-172. (b)

Gewirtz, J.L., & Stingle, K.G. Learning of generalized imitation as the basis for identification. Psychological Review, 1968, 75, 374-397.

Goranson, R.E. Media violence and aggressive behavior: a review of experimental research. In L. Berkowitz (Ed.), Advances in experimental social psychology, Vol. 5. New York: Academic Press, 1970, pp. 2-31.

Greenwald, A.G., & Albert, S.M. Observational learning: a technique for elucidating S-R mediation processes. Journal of Experimental Psychology, 1968, 76, 267-272.

Grosser, D., Polansky, N., & Lippitt, R. A laboratory study of behavioral contagion. Human Relations, 1951, 4, 115-142.

Grusec, J. Some antecedents of self-criticism. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 4, 244-252.

Grusec, J., & Mischel, W. Model's characteristics as determinants of social learning. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 4, 211-215.

Grusec, J. E., & Skubiski, S.L. Model nurturance, demand characteristics of the modeling experiment, and altruism. Journal of Personality and Social Psychology, 1970, 14, 352-359.

Guilford, J.P. Persönlichkeit. Weinheim:Beltz, 1964.

Hamilton, D.L., Thompson, J.J., & White, A.M. Role of awareness and intentions in observational learning. Journal of Personality and Social Psychology, 1970, 16, 689-694.

Hamilton, M.L. Vicarious reinforcement effects on extinction. Journal of Experimental Child Psychology, 1970, 9, 108-114.

Hamm, N.H. A partial test of a social learning theory of children's conformity. Journal of Experimental Child Psychology, 1970, 9, 29-42.

Hanlon, C.C., The effects of social isolation and characteristics of the model on accent imitation in fourth-grade children. Dissertation Abstracts, 1965, 25, 6076.

Hanratty, M.A., Liebert, R.M., Morris, L.W., & Fernandez, L.E. Imitation of film-mediated aggression against live and inanimate victims. Proceedings of the 77th Annual Convention of the American Psychological Association, 1969, 4, 457-458.

Hapkiewicz, W.G. Film-mediated aggression and its effect on children's interpersonal play. Dissertation Abstracts, 1971, 31, 5662-B.

Harris, M.B. Reciprocity and generosity: some determinants of sharing in children. Child Development, 1970, 41, 313-328.

Hartmann, D.P. Influence of symbolically modeled instrumental aggression and pain cues on aggressive behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 1969, 11, 280-288.

Hartup, W.W., & Coates, B. Imitation of a peer as a function of reinforcement from the peer group and rewardingness of the model. Child Development, 1967, 38, 1003-1016.

Harvey, O.J., & Rutherford, J. Status in the informal group: influence and influencibility at differing age levels. Child Development, 1960, 31, 377-385.

Heathers, G.L. Emotional dependence and independence in nursery schoolplay. Journal of Genetic Psychology, 1955, 87, 37-57.

Henker, B.A., & Rotter, J.B. Effect of model characteristics on children's play and task imitation. Proceedings of the 76th Annual Convention of the American Psychological Association, 1968, 3, 341-342.

Herbert, E.W., Gelfand, D.M., & Hartmann, D.P. Imitation and self-esteem as determinants of self-critical behavior. Child Development, 1969, 40, 421-430.

Hetherington, E.M. A developmental study of the effects of sex of the dominant parent on sex-role preference, identification, and imitation in children. Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 2, 188-194.

Hetherington,E.M., & Frankie, G. Effects of parental dominance, warmth, and conflict on imitation in children. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 6, 119-125.

Hicks, D.J. Imitation and retention of film-mediate aggressive peer and adult models. Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 2, 97-1oo

Hicks, D.J. Effects of co-observer's sanctions and adult presence on imitative aggression. Child Development, 1968, 39, 3o3-3o9. (a)

Hicks, D.J. Short- and long-term retention of affectively varied modeled behavior. Psychonomic Science, 1968, 11, 369-37o. (b)

Hill, J.H., & Liebert, R.M. Effects of consistent or deviant modeling cues on the adoption of a self-imposed standard. Psychonomic Science, 1968, 13, 243-244.

Hill, J.H., Liebert, R.M., & Mott, D.E. Vicarious extinction of avoidance behavior through films: an initial test. Psychological Reports, 1968, 22, 192.

Hillix, W.A., & Marx, M.H. Response strengthening by information and effect in human learning. Journal of Experimental Psychology, 196o, 6o, 97-1o2.

Holland, L. The effects of modeling and modeling with concomitant reinforcement on client verbal class production. Dissertation Abstracts, 197o, 31, 21o7-A.

Holt, E.B. Animal drive and the learning process. Vol.I. New York: Holt, 1931.

Holton, R.B. Amplitude of an instrumental response following the withholding of reward. Child Development, 1961, 32, 1o7-116

Hornstein, H. A., Fisch, E., & Holmes, M. Influence of a model's feeling about his behavior and his relevance as a comparison other on observers' helping behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 1o, 222-226.

Horowitz, H. The relationship of confidence to competence and imitation behavior. Journal of Psychology, 1966, 63, 235-247.

Horowitz, H. The effect of interpersonal focusing on imitation and opposition learning. Journal of Social Psychology, 1969, 77, 55-67.

Hull, C.L. Principles of behavior. New York; Appleton, 1943.

Humphrey, G. Imitation and the conditioned reflex. Pedagogical Seminary, 1921, 28, 1-21.

Jakubczak, L.F., & Walters, R.H. Suggestibility as dependency behavior. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1959, 59, 102-107.

Janney, F., Mallory, S., Rossitto, R., & Simon, J. Conformity as a function of race and age. Psychological Reports, 1969, 25, 591-597.

Jung, J. Modeling Effects in children on a successive word association test. Canadian Journal of Psychology, 1970, 24, 381-388.

Kagan, J. On the need for relativism. American Psychologist, 1967, 22, 131-142.

Kagen, J., & Moss, H.A. Birth to maturity. New York: Wiley, 1962.

Kagan, J., & Mussen, P.H. Dependency themes on the TAT and group conformity. Journal of Consulting Psychology, 1956, 20, 29-32.

Kanareff, V.T., & Lanzetta, J.T. The acquisition of imitative and opposition responses under two conditions of instruction-induced set. Journal of Experimental Psychology, 1958, 56, 516-528.

Kanareff, V.T., & Lanzetta, J.T. Effects of success-failure experiences and probability of reinforcement upon the acquisition and extinction of an imitative response. Psychological Reports, 1960, 7, 151-166.(a)

Kanareff, V.T., & Lanzetta, J.T. Effects of task definition and probability of reinforcement upon the acquisition and extinction of imitative responses. Journal of Experimental Psychology, 1960, 60, 340-348.(b)

Kanareff, V.T., & Lanzetta, J.T. Effects of congruent social and task reinforcement upon acquisition of imitative responses. Psychological Reports, 1961, 8, 47-57.

Kanareff, V.T., & Lanzetta, J.T. Effectiveness of a social reinforcement in isolation and in conjunction with a conflicting task reinforcement. Psychological Reports, 1963, 12, 883-897.

Kanfer, F.H., & Marston, A.R. Human reinforcement: vicarious and direct. Journal of Experimental Psychology, 1963, 65, 292-296.

Karst, T.O. The imitation of aggressive and affectionate-affiliative behavior as a function of children's personality characteristics. Unpublished Doctoral Dissertation, the Ohio State University, 1966. (Eine Kopie dieser Arbeit ist unter der Nummer 67-2565 erhältlich bei: University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan).

Kelley, H.H., & Lamb, T.W. Certainty of judgment and resistance to social influence. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1957, 55, 137-139.

Kelman, H.C., Effects of success and failure on "suggestibility" in the autokinetic situation. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1950, 45, 267-285.

Kimbrell, D.L., & Blake , R.R. Motivational factors in the violation of a prohibition. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1958, 56, 132-133.

Klinger, E. Modeling effects on achievement imagery. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 7, 49-62.

Kotkin, M.S. The effects of various modeling conditions upon aggression and catharsis behavior. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Utah, 1967. (Eine Kopie dieser Arbeit ist unter der Nummer 68-6548 erhältlich bei: University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan).

Kuhn, D.Z., Madsen, C.H., & Becker, W.C. Effects of exposure to an aggressive model and "frustration" on children's aggressive behavior. Child Development, 1967, 38, 739-745.

Lanzetta, J.T., & Kanareff, V.T. The effects of a monetary reward on the acquisition of an imitative response. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1959, 59, 120-127.

Lanzetta, J. T., & Kanareff, V.T. The effects of congruent and conflicting social and task feedback on the acquisition of an imitative response. Journal of Experimental Psychology, 1961, 62, 322-328.

Laughlin, P.R., Moss, I.L.,&Miller, S.M. Information-processing in children as a function of adult model, stimulus display, school grade, and sex. Journal of Educational Psychology, 1969, 60, 188-193.

Lefkowitz, M., Blake, R.R., & Mouton, J.S. Status factors in pedestrian violation of traffic signals. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1955, 51, 704-706.

Le Furgy, W.G., & Woloshin, G.W., Modification of children's moral judgments through experimentally induced social influence. Proceedings of the 76th Annual Convention of the American Psychological Association, 1968, 3, 347-348.

Lewis, D.J., & Duncan, C.P. Vicarious experience and partial reinforcement. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1958, 57, 321-326.

Lidman, R.I. Contagion of aggression and the number of reinforcements given by a model to an instigator. Psychonomic Science, 1969, 16, 69-70.

Liebert, R.M.,& Allen, M.K. Effects of rule structure and reward magnitude on the acquisition and adoption of self-reward criteria. Psychological Reports, 1967, 21, 445-452.

Liebert, R.M., & Allen, M.K. Effects of a model's experience on children's imitation. Psychonomic Science, 1969, 14, 198.

Liebert, R.M., & Fernandez, L.E. Vicarious reward and task complexity as determinants of imitative learning. Psychological Reports, 1969, 25, 531-534.

Liebert, R.M., & Fernandez, L.E. Imitation as a function of vicarious and direct reward. Developmental Psychology, 1970, 2, 230-232. (a)

Liebert, R.M., & Fernandez, L.E. Effects of vicarious consequences on imitative performance. Child Development, 1970, 41, 847-852. (b)

Liebert, R.M., & Fernandez, L.F. Effects of single and multiple modeling cues on establishing norms for sharing. Proceedings of the 78th Annual Convention of the American Psychological Association, 197o, 5, 437-438. (c)

Liebert, R.M., Fernandez, L.E., & Gill, L. Effects of a "friendless" model on imitation and prosocial behavior. Psychonomic Science, 1969, 16, 81-82. (a)

Liebert, R.M., Hanratty, M., Hill, J.H. Effects of rule structure and training method on the adoption of a self-imposed standard. Child Development, 1969, 4o, 93-1o1. (b)

Liebert, R.M., Odom, R.D., Hill, J.H., & Huff, R.L. Effects of age and rule familarity on the production of modeled language constructions. Developmental Psychology, 1969, 1, 1o8-112. (c)

Liebert, R.M., & Ora, J.P. Children's adoption of self-reward patterns: incentive level and method of transmission. Child Development, 1968, 39,537-544.

Lienert, G.A. Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik, dargestellt an Beispielen aus der psychologischen, medizinischen und biologischen Forschung. Meisenheim: Hain, 1962.

Lipetz, M.E., & Ossorio, P.G. Authoritarianism, aggression, and status. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 5, 268-272.

Lippitt, R., Polansky, N., & Rosen, S. The dynamics of power. Human Relations, 1952, 5, 37-64.

Lott, A.J., & Lott, B.E. Group cohesiveness as interpersonal attraction: a review of relationships with antecedent and consequent variables. Psychological Bulletin, 1965, 64, 259-3o9.

Lovaas, O.I., Berberich, J.P., Perloff, B.F., & Schaeffer,B., Acquisition of imitative speech by schizophrenic children. Science, 1966, 151, 7o5-7o7.

Luchins, A.S. On agreement with another's judgments. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1944, 39, 97-111.

Luchins, A.S., & Luchins, E.H. On conformity with true and false communications. Journal of Social Psychology, 1955, 42, 283-3o3.

Luchins, A.S., & Luchins, E.H. Einstellung effect in social learning. Journal of Social Psychology, 1961, 55, 59-66. (a)

Luchins, A.S., & Luchins, E.H. Imitation by rote and by understanding. Journal of Social Psychology, 1961, 54, 175-197. (b)

Maccoby, E.E. Role-taking in childhood and its consequences for social learning. Child Development, 1959, 30, 239-252.

Maccoby, E.E., & Wilson, W.C. Identification and observational learning from films. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1957, 55, 76-87.

Madsen, C. Nurturance and modeling in preschoolers. Child Development, 1968, 39, 221-236.

Marlatt, G.A., Jacobson, E.A., & Johnson, D.L. Effect of exposure to a model receiving evaluative feedback upon subsequent behavior in an interview. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1970, 34, 104-112.

Marlowe, D., Beecher, R.S., Cook, J.B., & Doob, A.N. The approval motive, vicarious reinforcement, and verbal conditioning. Perceptual and Motor Skills, 1964, 19, 523-530.

Marston, A.R. Variables in extinction following acquisition with vicarious reinforcement. Journal of Experimental Psychology, 1964, 68, 312-315.

Marston, A.R. Imitation, self-reinforcement, and reinforcement of another person. Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 2, 255-261.

Marston, A.R. Determinants of the effects of vicarious reinforcement. Journal of Experimental Psychology, 1966, 71, 550-558.

Marston, A.R., & Kanfer, F.H. Group size and numer of vicarious reinforcements in verbal learning. Journal of Experimental Psychology, 1963, 65, 593-596.

Marx, M., & Marx, K. Observation vs performance in learning over the fourth to sixth grades. Psychonomic Science, 1970, 21, 199-200.

Mausner, B. The effect of prior reinforcement on the interaction of observer pairs. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1954, 49 , 65-68.(a)

Mausner, B. The effect of one partner's success in a relevant task on the interaction of observer pairs. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1954, 49, 557-560. (b)

Mausner, B., & Bloch, B.L. A study of the additivity of variables affecting social interaction. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1957, 54, 250-256.

May, J.G. A developmental study of imitation. Dissertation Abstracts, 1966, 26, 6852-6853.

McClelland, D.C. Personality. New York: William Sloane Associates, 1951.

McDavid, J.W., Imitative behavior in preschool children. Psychological Monographs, 1959, 73, No. 16 (Whole No. 486).

McDavid, J.W. Effects of ambiguity of environmental cues upon learning to imitate. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1962, 65, 381-386.

McDavid, J.W. Effects of ambiguity of imitative cues upon learning by observation. Journal of Social Psychology, 1964, 62, 165-174.

McDougall, W. An introduction to social psychology. London: Methuen, 1908.

McMains, M.J., & Liebert, R.M. Influence of discrepancies between successively modeled self-reward criteria on the adoption of a self-imposed standard. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 8, 166-171.

McNemar, Q. Psychological statistics. New York: Wiley, 1969[4].

McNulty, J.A., & Walters, R.H. Emotional arousal, conflict, and susceptibility to social influence. Canadian Journal of Psychology, 1962, 16, 211-220.

Melton, A.W. Implications of short-term memory for a general theory of memory. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1963, 2, 1-21.

Metz, J.R. Conditioning generalized imitation in autistic children. Journal of Experimental Child Psychology, 1965, 2, 389-399.

Meunier, C., & Rule, B.G. Anxiety, confidence, and conformity. Journal of Personality, 1967, 35, 498-504.

Meyer, T.P. The effects of viewing justified and unjustified fictional versus real film violence on aggressive behavior. Dissertation Abstracts, 1971, 31, 4264-B.

Meyerson, L. Relation of peer rated aggression to aggressive responses elicited in an experimental situation. Unpublished Master's Thesis, University of Iowa, 1965.

Meyerson, L.J. The effects of filmed aggression on the aggressive responses of high and low aggressive subjects. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Iowa, 1966. (Eine Kopie dieser Arbeit ist unter der Nummer 67-2653 erhältlich bei: University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan).

Midlarsky, E., & Bryan, J.H. Training charity in children. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 5, 408-415.

Miller, N.E., & Dollard, J. Social learning and imitation. New Haven: Yale University Press, 1941.

Mischel, W., & Grusec, J. Determinants of rehearsal and transmission of neutral and aversive behaviors. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 3, 197-205.

Mischel, W., & Liebert, R.M. Effects of discrepancies between observed and imposed reward criteria on their acquisition and transmission. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 3, 45-53.

Mischel, W., & Liebert, R.M. The role of power in the adoption of self-reward patterns. Child Development, 1967, 38, 673-683.

Mittenecker, E. Planung und statistische Auswertung von Experimenten. Wien: Franz Deuticke, 1970[8].

Morgan, C.L. Habit and instinct. London: E. Arnold, 1896.

Mowrer, O.H. Learning theory and personality dynamics. New York: Ronald, 1950.

Mowrer, O.H. Learning theory and behavior. New York: Wiley, 1960. (a)

Mowrer, O.H. Learning theory and the symbolic processes. New York: Wiley, 1960. (b)

Murray, J.P. Social learning and cognitive development: modeling effects on children's understanding of conservation. Dissertation Abstracts, 1970, 31, 3030-B.

Muschewske, R.C. The inhibition of imitative aggressive behavior as a function of severity and type of threat. Dissertation Abstracts, 1969, 30, 2857-A.

Musselman, G.C. The effects of observer age and type of task on the imitation of adult and peer models. Dissertation Abstracts, 1968, 29, 360-B.

Mussen, P.H., & Distler, L. Masculinity, identification, and father-son relationships. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1959, 59, 350-356.

Mussen, P.H., & Parker, A.L. Mother nurturance and girls' incidental imitative learning. Journal of Personality and Social Psychology, 1965, 2, 94-97.

Mussen, P.H., & Rutherford, E. Effects of aggressive cartoons on children's aggressive play. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1961, 62, 461-464.

Nelson, J.D., Gelfand, D.M., & Hartmann, D.P. Children's aggression following competition and exposure to an aggressive model. Child Development, 1969, 40, 1085-1097.

Nisbett, R.E., & Gordon, A. Self-esteem and susceptibility to social influence. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 5, 268-276.

O'Connell, E.J. The effect of cooperative und competitive set on the learning of imitation and nonimitation. Journal of Experimental Social Psychology, 1965, 1, 172-183.

O'Connor, R.D. Modification of social withdrawal through symbolic modeling. Journal of Applied Behavior Analysis, 1969, 2, 15-22.

Odom, R.D., Liebert, R.M. & Fernandez, L.E. Effects of symbolic modeling on the syntactical productions of retardates. Psychonomic Science, 1969, 17, 104-105.

Odom, R.D., Liebert, R.M., & Hill, J.H. The effects of modeling cues, reward, and attentional set on the production of grammatical and ungrammatical syntactic constructions. Journal of Experimental Child Psychology, 1968, 6, 131-140.

Panman, R.A. Concept learning by imitation. Dissertation Abstracts, 1965, 25, 5428.

Parton, D.A. Imitation of an animated puppet as a function of modeling, praise, and directions. Journal of Experimental Child Psychology, 197o, 9, 32o-329.

Parton, D.A., & Dubanoski, R.A. Imitation: modeling and enhancement effects. Psychonomic Science, 1969, 16, 195-196.

Paskal, V. The value of imitative behavior. Developmental Psychology, 1969, 1, 463-469.

Patel, A.S., & Gordon, J.E. Some personal and situational determinants of yielding to influence. Journal of Abnormal and Social Psychology, 196o, 61, 411-418.

Patterson, G.R., Littmann, I., & Brown, T.R. Negative set and social learning. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 8, 1o9-116.

Peterson, D.E., Saltzstein, H.D., & Ebbe, C. Sequential effects in social influence. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 6, 169-174.

Peterson, R.F. Some experiments on the organization of a class of imitative behaviors. Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1, 225-235.

Phillips, R.E. Vicaricus reinforcement and imitation in a verbal learning situation. Journal of Experimental Psychology, 1968, 76, 669-67o.

Phillips, R.E., Bentson, S.B., & Blaney, P.H. Direct reinforcement, sex of model, sex of subject, and learning by vicarious reinforcement. Psychonomic Science, 1969, 17, 325-326.

Piaget, J. La formation du symbole chez l'enfant. Imitation, jeu et rêve - Image et représentation. Neuchatel: Delachaux & Niestlé, S.A., 1945.

Piaget, J. Nachahmung, Spiel und Traum. Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde. Stuttgart: Klett, 1969.

Piaget, J. The moral judgment of the child. Glencoe, Ill.: Free Press, 1948.

Pisano, S.F. The modeling of defensive behavior under sympathetic, neutral and interpretitive conditions. Dissertation Abstracts, 1967, 27, 3294-B.

Porro, C.R. Effects of the observation of a model's affective responses to her own transgression on resistance to temptation in children. Dissertation Abstracts, 1968, 28, 3064-B.

Resnick, E.S. Imitative learning as a function of model competence and probability of reinforcement for imitation. Unpublished Doctoral Dissertation, Indiana University, 1966. (Eine Kopie dieser Arbeit ist unter der Nummer 67-3704 erhältlich bei: University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan).

Rickard, H.C., Ellis, N.R., Barnhart, S., & Holt, M. Subject-model sexual status and verbal imitative performance in kindergarten children. Developmental Psychology, 1970, 3, 405.

Rickard, H.C., & Joubert, C.E., Subject-model sexual status and observer performance. Psychonomic Science, 1968, 10, 407-408.

Rickard, H.C., & Lattal, K.A. Model similarity and observer learning. Psychological Reports, 1967, 21, 501-506.

Ridberg, E.H. The modification of cognitive styles through observation of film-mediated models. Dissertation Abstracts, 1971, 31, 401-B.

Ritter, E.H., & Holmes, D.S. Behavioral contagion: its occurrence as a function of differential restraint reduction. Journal of Experimental Research in Personality, 1969, 3, 242-246.

Rohen, T.M. Differential effects of modeling on the reduction of physical aggression in the elementary school classroom. Dissertation Abstracts, 1970, 30, 4284-4285-A.

Rosekranz, M.A. Imitation in children as a function of perceived similarity to a social model and vicarious reinforcement. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 7, 307-315.

Rosekranz, M.A., & Hartup, W.W. Imitative influences of consistent and inconsistent response consequences to a model on aggressive behavior in children. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 7, 429-434.

Rosenbaum, M.E. The effect of verbalization of correct responses by performers and observers on retention. Child Development, 1967, 38, 615-622.

Rosenbaum, M.E., & Bruning, J.L. Direct and vicarious experience of variations in percentage of reinforcement. Child Development, 1966, 37, 959-966.

Rosenbaum, M.E., Chalmers, D.K., & Horne, W.C. Effects of success and failure and the competence of the model on the acquisition and reversal of matching behavior. Journal of Psychology, 1962, 54, 251-258.

Rosenbaum, M.E., & Schutz, L.J. The effects of extraneous response requirements on learning by performers and observers. Psychonomic Science, 1967, 8, 51-52.

Rosenbaum, M.E., & Tucker, I.F. The competence of the model and the learning of imitation and nonimitation. Journal of Experimental Psychology, 1962, 63, 183-190.

Rosenblith, J.F. Learning by imitation in kindergarten children. Child Development, 1959, 30, 69-80.

Rosenblith, J.F. Imitative color choices in kindergarten children. Child Development, 1961, 32, 211-223.

Rosenhan, D., Frederick, F., & Burrowes,A. Preaching and practicing: effects of channel discrepancy on norm internalization. Child Development, 1968, 39, 291-301.

Rosenhan, D., & White, G.M. Observation and rehearsal as determinants of prosocial behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 5, 424-431.

Rosenthal, T.L., Zimmerman, B.J., & Durning, K. Observationally induced changes in children's interrogative classes. Journal of Personality and Social Psychology, 1970, 16, 681-688.

Ross, A.S. The effect of observing a helpful model on helping behavior. Journal of Social Psychology, 1970, 81, 131-132.

Ross, D. Relationship between dependency, intentional learning, and incidental learning in preschool children. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 4, 374-381.

Ross, E.A. Social psychology . New York: Macmillan, 1912.

Saltzstein, H.D., Rowe, P.B., & Greene, M.E. Spread of social influence on children's judgments of numerosity. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 3, 665-674.

Sampson, E.E., & Insko, C.A. Cognitive consistency and performance in the autokinetic situation. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1964, 68, 184-192.

Samuelson, F. Conforming behavior under two conditions of conflict in the cognitive field. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1957, 55, 181-187.

Sarason, I.G., Pederson, A.M., & Nyman, B. Test anxiety and the observation of models. Journal of Personality, 1968, 36, 493-511.

Schachter, S., & Singer, J.E. Cognitive, social and physiological determinants of emotional state. Psychological Review, 1962, 69, 379-399.

Schramm, W., Lyle, J., & Parker, E.B. Television in the lives of our children. Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1961.

Sears, R.R., Maccoby, E.E., & Levin, H. Patterns of child rearing. Evanston, Ill: Row, Peterson, 1957.

Sears, R.R., Rau L., & Alpert, R. Identification and child rearing. Stanford: Stanford University Press, 1965.

Sears, R.R., Whiting, J.W.M., Nowlis, V., & Sears, P.S. Some child rearing antecedents of aggression and dependency in young children. Genetic Psychology Monographs, 1953, 47, 135-234

Sgan, M.L. Social reinforcement, socioeconomic status, and susceptibility to experimenter influence. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 5, 202-210.

Shafer, J. The devaluation of reinforcing and nonreinforcing models. Unpublished Master's Thesis, Stanford University, 1965.

Sheffield, F.D. Theoretical considerations in the learning of complex sequential tasks from demonstration and practice. In A.A. Lumsdaine (Ed.), Student response in programmed instruction: a symposium. Washington, D.C.: National Academy of Sciences-National Research Council, 1961, pp. 13-32.

Siegel, S.S. Nonparametric statistics for the behavioral sciences. New York: McGraw-Hill, 1956.

Smith, J. Effects of an adult model's dominance and honesty on children's identification and imitation. Dissertation Abstracts, 1970, 30, 5701-B.

Smith, K.H., & Richards, B. Effects of a rational appeal and of anxiety on conformity behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 5, 122-126.

Solomon, R.L., & Coles, M.R. A case of failure of generalization of imitation across drives and across situations. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1954, 49, 7-13.

Solomon, R.L., & Turner, L.H. Discriminative classical conditioning in dogs paralyzed by curare can later control discriminative avoidance responses in the normal state. Psychological Review, 1962, 69, 202-219.

Staats, A.W., & Staats, C.K. Complex human behavior. New York: Holt, 1963.

Staub, E., & Sherk, L. Need for approval, children's sharing behavior, and reciprocity in sharing. Child Development, 1970, 41, 243-252.

Stein, A.H. Imitation of resistance to temptation. Child Development, 1967, 38, 157-169.

Stein, A.H., & Wright, J.C. Imitative learning under conditions of nurturance and nurturance withdrawal. Child Development, 1964, 35, 927-938.

Steinman, W.M. Generalized imitation and the discrimination hypothesis. Journal of Experimental Child Psychology, 1970, 10, 79-99. (a)

Steinman, W.M. The social control of generalized imitation. Journal of Applied Behavior Analysis, 1970, 3, 159-167. (b)

Steinmetz, D.K. The use of modeling and reinforcement to increase task orientation with state hospital patients. Dissertation Abstracts, 1971, 31, 3356-3357 A.

Stotland, E., & Hillmer, M.L. Identification, authoritarian defensiveness, and self-esteem. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1962, 64, 334-342.

Stotland, E., & Patchen, M. Identification and changes in prejudice and in authoritarianism. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1961, 62, 265-274.

Stotland, E., Zander, A., & Natsoulas, T. Generalization of interpersonal similarity. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1961, 62, 250-256.

Stouwie, R.J., Hetherington, E.M., & Parke, R.D. Some determinants of children's self-reward behavior after exposure to discrepant reward criteria. Developmental Psychology, 1970, 3, 313-319.

Tarde, G. The laws of imitation. New York: Holt, 1903.

Test, M.A., & Bryan, J.H. The effects of dependency, models, and reciprocity upon subsequent helping behavior. Journal of Social Psychology, 1969, 78, 205-212.

Thelen, M.H. Modeling of verbal reactions to failure. Developmental Psychology, 1969, 1, 297.

Thelen, M.H. Long-term retention of verbal imitation. Developmental Psychology, 1970, 3, 29-31.

Thelen, M.H., & Soltz, W. The effect of vicarious reinforcement on imitation in two social-racial groups. Child Development, 1969, 40, 879-887.

Underwood, B.J. Degree of learning and the measurement of forgetting. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1964, 3, 112-129.

Wagner, C., & Wheeler, L. Model, need, and cost effects in helping behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 1969, 12, 111-116.

Walters, R.H. Some conditions facilitating the occurence of imitative behavior. Paper presented at the Miami University Symposium on Social Behavior, Oxford, 1967.

Walters, R.H., & Amoroso, D.M. Cognitive and emotional determinants of the occurence of imitative behavior. British Journal of Social and Clinical Psychology, 1967, 6, 174-185.

Walters, R.H., Bowen, N.V., & Parke, R.D. Influence of looking behavior of a social model on subsequent looking behavior of observers of the model. Perceptual and Motor Skills, 1964, 18, 469-483.

Walters, R.H., Leat, M., & Mezei, L. Inhibition and disinhibition of responses through empathetic learning. Canadian Journal of Psychology, 1963, 17, 235-243.

Walters, R.H., & Llewellyn Thomas, E. Enhancement of punitiveness by visual and audiovisual displays. Canadian Journal of Psychology, 1963, 17, 244-255.

Walters, R.H., Marshall, W.E., & Shooter, J.R. Anxiety, isolation and susceptibility to social influence. Journal of Personality, 1960, 28, 518-529.

Walters, R.H., & Parke, R.D. Influence of response consequences to a social model on resistance to deviation. Journal of Experimental Child Psychology, 1964, 1, 269-280. (a).

Walters, R.H., & Parke, R.D. Social motivation, dependency, and susceptibility to social influence. In L.Berkowitz (Ed.), Advances in experimental social psychology, Vol. I. New York: Academic Press, 1964, pp.231-276.(b)

Walters, R.H., Parke, R.D., & Cane, V.A. Timing of punishment and the observation of consequences to others as determinants of response inhibition. Journal of Experimental Child Psychology, 1965, 2, 10-30.

Walters, R.H., & Quinn, M.J. The effects of sensory and social deprivation on autokinetic judgments. Journal of Personality, 1960, 28, 210-220.

Walters, R.H., & Ray, E. Anxiety, social isolation, and reinforcer effectiveness. Journal of Personality, 1960, 28, 358-367.

Walters, R.H., & Willows, D.C. Imitative behavior of disturbed and nondisturbed children following exposure to aggressive and nonaggressive models. Child Development, 1968, 39, 79-89.

Walters, R.H., & Zaks, M.S. Validation studies of an aggression scale. Journal of Psychology, 1959, 47, 209-218.

Waxler, C.Z., & Yarrow, M.R. Factors influencing imitative learning in preschool children. Journal of Experimental Child Psychology, 1970, 9, 115-130.

Weiner, B. Effects of motivation on the availability and retrieval of memory traces. Psychological Bulletin, 1966, 65, 24-37.

Whalen, C. Effects of a model and instructions on group verbal behaviors. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1969, 33, 509-521.

Wheeler, L. Toward a theory of behavioral contagion. Psychological Review, 1966, 73, 179-192.

Wheeler, L., & Caggiula, A.R. The contagion of aggression. Journal of Experimental Social Psychology, 1966, 2, 1-10.

White, W.C. Selective modeling in youthful offenders with high and low O-H (overcontrolled hostility) personality types. Dissertation Abstracts, 1971, 31, 5648-B.

Whiting, J.W.M. Sorcery, sin and the superego. In M.R.Jones (Ed.), Nebraska symposium on motivation. Lincoln: University of Nebraska Press, 1959, pp. 174-195.

Whiting, J.W.M. Resource mediation and learning by identification. In I. Iscoe & H.W. Stevenson (Eds.), Personality development in children. Austin: University of Texas Press, 1960, pp. 112-126.

Wilder, S.N. The effect of verbal modeling and verbal reinforcement on the frequency of self-referred affect statements. Dissertation Abstracts, 1968, 28, 4305-B.

Williams, J., Meyerson, L., Eron, L., & Semler, I. Relation of peer rated aggression to aggressive responses elicited in an experimental situation. Unpublished Manuscript, 1966.

Willis, R.H. Two dimensions of conformity-nonconformity. Sociometry, 1963, 26, 499-513.

Wilson, W.C. Imitation and the learning of incidental cues by preschool children. Child Development, 1958, 29, 393-397.

Zahn, C.J., & Yarrow, M.R. Conditions influencing imitative performance. Proceedings of the 76th Annual Convention of the American Psychological Association, 1968, 3, 339-340.

Zaks, M.S., & Walters, R.H. First step in the construction of a scale for the measurement of aggression. Journal of Psychology, 1959, 47, 199-208.

Zell, F.G. The effects of anger-arousal and anger-arousal mediated by a model on children's self-imposed delay of rewards. Dissertation Abstracts, 1969, 29, 3927-B.

Zillmann, D. Emotional arousal as a factor in communication-mediated aggressive behavior. Dissertation Abstracts, 1970, 31, 1376-1377 A.

F. ANHANG

I. Das Schema, das den Verhaltensbeobachtungen zugrundegelegt wurde

Zeit in Minuten Beobachtungs-kategorien	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
Negatives Streben nach Beachtung										
Streben nach Hilfe, Schutz und Führung										
Positives Streben nach Beachtung										
Körperlichen Kontakt suchen										
Körperliche Nähe suchen										
Direkte körperliche Aggressivität										
Direkte körperliche Fantasie-Aggressivität										
Körperliche Bedrohung										
Indirekte körperliche Aggressivität										
Direkte verbale Aggressivität										
Indirekte verbale Aggressivität										
Ersatz-Aggressivität										
Beschädigung von Gegenständen										
Mutwilliger Ungehorsam										
Mißbilligung des Verhaltens										
Petzen										
Strafe fordern										

Zeit in Minuten Beobachtungs-kategorien	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0
Negatives Streben nach Beachtung										
Streben nach Hilfe, Schutz und Führung										
Positives Streben nach Beachtung										
Körperlichen Kontakt suchen										
Körperliche Nähe suchen										
Direkte körperliche Aggressivität										
Direkte körperliche Fantasie-Aggressivität										
Körperliche Bedrohung										
Indirekte körperliche Aggressivität										
Direkte verbale Aggressivität										
Indirekte verbale Aggressivität										
Ersatz-Aggressivität										
Beschädigung von Gegenständen										
Mutwilliger Ungehorsam										
Mißbilligung des Verhaltens										
Petzen										
Strafe fordern										

Zeit in Minuten / Beobachtungskategorien	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0
Negatives Streben nach Beachtung										
Streben nach Hilfe, Schutz und Führung										
Positives Streben nach Beachtung										
Körperlichen Kontakt suchen										
Körperliche Nähe suchen										
Direkte körperliche Aggressivität										
Direkte körperliche Fantasie-Aggressivität										
Körperliche Bedrohung										
Indirekte körperliche Aggressivität										
Direkte verbale Aggressivität										
Indirekte verbale Aggressivität										
Ersatz-Aggressivität										
Beschädigung von Gegenständen										
Mutwilliger Ungehorsam										
Mißbilligung des Verhaltens										
Petzen										
Strafe fordern										

Name:
Beobachtungssituation:

Beobachtungs-Nr.:
Datum:
Uhrzeit: von bis
Bemerkungen:

Erläuterungen zu den Beobachtungskategorien

Abhängigkeit

Negatives Streben nach Beachtung

Das Kind möchte die Aufmerksamkeit anderer durch aggressives Verhalten bei minimaler Provokation, durch Trotz oder Oppositionsverhalten auf sich ziehen. Als "negatives Streben nach Beachtung" wird auch gewertet, wenn ein Kind gegen Anweisungen, Regeln oder Befehle opponiert, indem es sie ignoriert, sich widersetzt oder das Gegenteil tut, um die Aufmerksamkeit anderer auf sich zu lenken.

Beispiele: Das Kind hüpft über die Sandburg anderer Kinder und stößt dabei mit dem Fuß leicht, aber absichtlich dagegen.
Das Kind schwingt bedrohlich einen Stein über dem Kopf eines anderen Kindes hin und her, bis die Betreuerin oder andere Kinder eingreifen.

Das Kind schlägt auf die Betreuerin ein, um ihre Aufmerksamkeit zu erhalten.

Streben nach Hilfe, Schutz und Führung

Hilfe, Schutz oder Führung suchen.

Beispiele: Das Kind sagt: "Kannst du mir helfen, ein Loch zu graben?"
Das Kind läuft zur Betreuerin und sagt: "Der will mich schlagen!"
Das Kind bittet ein anderes Kind: "Mach du das!"

Unter diese Kategorie fällt ferner, wenn ein Kind sich für jede Kleinigkeit entschuldigt oder unnötig um die Erlaubnis für etwas bittet.

Positives Streben nach Beachtung

Das Kind sucht Beifall, versucht sich anderen Gruppen anzuschließen, indem es zu gemeinsamer Aktivität auffordert. Gewertet wird auch, wenn ein Kind, um die Beachtung anderer auf sich zu lenken, die Aktivitäten einer Spielgruppe (unaggressiv) unterbricht.

Beispiele: Das Kind sagt: "Gefällt dir mein Bild?"
Das Kind geht auf ein anderes, beschäftigtes Kind zu und beginnt über einen Fernsehfilm ("Bonanza") zu erzählen.
Das Kind sagt: "Ich kann den höchsten Turm von allen Kindern im Kindergarten bauen."
Das Kind sieht anderen Kindern zu, die im Sandkasten spielen, und fordert sie auf: "Laßt uns Fangen spielen!"

Körperliche Nähe suchen

Das Kind steht in der Nähe von einem bzw. folgt ständig einem bestimmten Kind, einer Gruppe von Kindern oder der Betreuerin.

Beispiele: Das Kind möchte neben der Kindergärtnerin sitzen.
Das Kind steht längere Zeit neben der Betreuerin und beobachtet andere Kinder beim Spielen.

Darunter fällt nicht, wenn ein Kind offensichtlich aus Langeweile seinen Standort wechselt oder wenn es z.B. neben der Kindergärtnerin sitzen möchte, um mit ihr ein Gesellschaftsspiel zu spielen.

Körperlichen Kontakt suchen

Beispiele: Das Kind möchte von anderen Kindern oder der Kindergärtnerin an der Hand geführt werden.
Das Kind möchte auf dem Schoß der Kindergärtnerin sitzen.
Das Kind setzt sich neben ein anderes Kind und legt seinen Kopf in dessen Schoß.

Antisoziale Aggressivität

Direkte körperliche Aggression

Die Anwendung von Gewalt gegen eine andere Person.

Beispiele: Andere Kinder anspucken oder anrempeln.
Anderen Kindern etwas wegnehmen.
Andere schlagen, kneifen, kratzen, beißen, stoßen.

Fantasie-Aggression

Wie direkte körperliche Aggression, aber in einem Spielkontext.

Beispiele: Als Indianer "Feinde" treten oder "erschießen".
Als Raubtier andere Kinder beißen.

Als Fantasie-Aggression wird auch gewertet, wenn ein Kind alleine z.B. Krieg oder Raubtier spielt.

Körperliche Bedrohung

Ein Kind baut sich vor anderen Kindern in Schlagstellung auf, ohne zuzuschlagen.

Beispiel: Ein Kind holt zum Schlagen oder Boxen aus.

Diese Kategorie wird nicht vergeben, wenn der Bedrohung "direkte körperliche Aggression" unmittelbar folgt.

Indirekte körperliche Aggression

Ein Kind zerstört das, was andere Kinder gebaut haben, oder beschädigt das Eigentum anderer Kinder.

Direkte verbale Aggression

Andere Kinder hänseln, ihnen Spitznamen nachrufen; andere Kinder verbal bedrohen, herumkommandieren, heruntermachen oder verspotten.

Indirekte verbale Aggression

Ärgerlich vor sich hinschimpfen; sich bei einem anderen beschweren, ohne um Hilfe zu bitten.

Stellvertretende oder Ersatz-Aggressivität

Sich über Enttäuschungen, Mißgeschick, Schmerzen oder Verletzungen anderer freuen.

Beschädigung von Gegenständen

Nicht gegen Personen gerichtete Aggressionen.

Beispiele: Tiere quälen.
Einrichtungen oder Spielmaterial des Kindergartens beschädigen, wie Spielsachen auf den Boden werfen, herumstoßen oder herumkicken oder zerstören.

Mutwilliger Ungehorsam

Die Anweisungen der Kindergärtnerin werden nicht befolgt, bestehende Regeln verletzt bzw. Verbote übertreten.

Prosoziale Aggression

Mißbilligung des Verhaltens anderer

Beispiele: Das Kind sagt: "Das darf man nicht tun, das tut man nicht!"
Das Kind sagt zu einem anderen Kind: "Das gehört sich nicht!"

Petzen

Das Kind lenkt die Aufmerksamkeit anderer auf ein Kind, das ein unerlaubtes Verhalten ausführt oder ausgeführt hat.

Strafe fordern

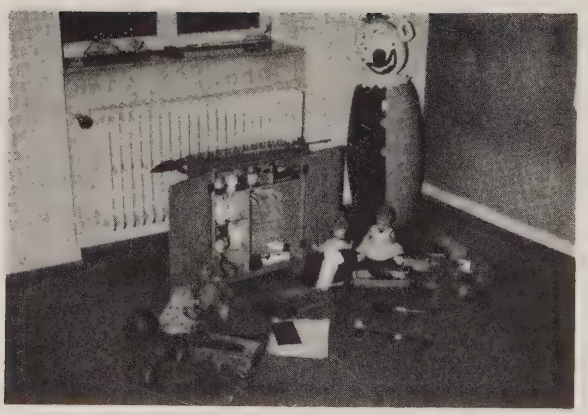
Das Kind fordert die Kindergärtnerin auf, ein anderes Kind zu bestrafen.

II. Kindergärten, in denen die Untersuchung durchgeführt wurde, und die Anzahl der den Vorauswahlkriterien entsprechenden und endgültig ausgewählten Jungen in den einzelnen Kindergärten

Kindergärten, in denen die Untersuchung durchgeführt wurde	Anzahl der Jungen, die den Vorauswahlkriterien entsprachen	Anzahl der für die Untersuchung ausgewählten Jungen		
		A-Gr.	B-Gr.	C-Gr.
Katholischer Kindergarten 6975 Königshofen/ Nordbaden	44	4	6	4
Evangelischer Kindergarten 66o2 Dudweiler-Süd	19	2	1	1
Evangelischer Stadtkindergarten 66o2 Dudweiler	29	5	2	4
Evangelischer Stadtkindergarten 66o3 Sulzbach	25	3	3	3
Kindergarten 66o3 Sulzbach-Neuweiler	24	2	3	3
Summe	141	16	15	15

Verf. wurde nicht gestattet, ihre Untersuchungen auch im katholischen Kindergarten in Dudweiler durchzuführen. Die evangelischen Kindergärten in Dudweiler-Süd, Dudweiler und Sulzbach wurden zum Zeitpunkt der Untersuchung jedoch auch von katholischen Kindern besucht.

III. Anordnung des Spielmaterials im Imitationsexperiment



IV. Protokollschema für das Imitationsexperiment

Name:
Test-Datum:
Protokollant:

Gruppe: A B C

	I. Imitierte (repr.) Aggressivität	Spiel-Situation	Repr. Situation
MI	Auf die Puppe mit dem Hammer einschlagen		
	Auf der Puppe sitzen und sie auf die Nase schlagen		
	Die Puppe hochwerfen		
	Die Puppe herumkicken		
VI	Jetzt kannst du was erleben		
	Jetzt kriegst du eins auf die Nase		
	Und noch eine		
	Immer feste drauf		
	Weg mit dir		
	Hau ab		
	Bum, peng oder zack		
II.	Teilweise imitierte (repr.) Aggressivität		
	Hammer-Aggression		
	Nur auf der Puppe sitzen		
III.	Nicht imitierte bzw. falsch reproduzierte Aggressivität		
	Die Puppe boxen, schlagen, vor sich herschieben oder stoßen		
	Sonstige, nicht gegen die Puppe gerichteten körperlichen Aggr.		
	Spielen mit aggr. Spielzeug		
	Nicht imitierte bzw. falsch repr. Verbal-Aggressionen		
IV.	Nicht aggressives Spielen bzw. angeblich richt aggr. Modell-Reaktionen		
	Nur für die Spielsituation		
V.	Aggressives Gewehrspiel		
VI.	Ruhig dasitzen und überhaupt nicht spielen		

V. Die Rating-Skalen

Name: Datum:

Beurteiler: Bemerkungen:

Gegen Personen gerichtete Aggressivität 5 4 3 2 1
Nicht gegen Personen und/oder gegen Gegenstände gerichtete Aggressivität 5 4 3 2 1
Körperliche Kontaktsuche 5 4 3 2 1
Positives Streben nach Beachtung, Beifall und Hilfe 5 4 3 2 1
Negatives Streben nach Beachtung 5 4 3 2 1
Körperliches Aktivitätsniveau 5 4 3 2 1
Soziales Interaktionsniveau 5 4 3 2 1

Erläuterungen zu den Rating-Skalen

Beim Raten soll die eindrucksmäßige Häufigkeit des entsprechenden Verhaltens ausschlaggebend sein.

5 = das entsprechende Verhalten ist sehr häufig.
4 = " " " ist häufig.
3 = " " " konnte manchmal beobachtet werden
2 = " " " ist selten.
1 = " " " ist sehr selten.

Aggressivität

Gegen Personen gerichtete Aggression:

Beispiele: Andere schlagen, kneifen, beißen, stoßen; andere mit Schmutz, Sand oder Bauklötzen bewerfen; andere mit Wasser bespritzen (um sie zu ärgern) oder anspucken, andere absichtlich anrempeln; anderen etwas wegnehmen; zerstören, was andere gebaut haben.

Eine Rolle spielen, die die genannten Verhaltensweisen rechtfertigt (z.B. Pirat, Indianer, Raubtier spielen).

Andere hänseln, bedrohen (verbal oder mit Gesten). Andere heruntermachen; den Stolz anderer Kinder verletzen (z.B. "Mamakind").

Nicht gegen Personen und gegen Objekte gerichtete Aggression:

Beispiele: Absichtlich Wasser oder Farbe verschütten; Perlen herumwerfen; Bausteine oder Spielzeug hinwerfen oder herumstoßen; mit Bausteinen nach einem Tier werfen; Gegenstände vom Tisch herunterfegen; mit der Faust gegen oder auf Gegenstände einschlagen.

Körperliche Kontaktsuche

Häufigkeit, mit der ein Kind den körperlichen Kontakt mit der Betreuerin oder dem Beobachter oder einem anderen Kind sucht, oder auch versucht, ständig in der Nähe dieser Personen zu sein.

Beispiele: Auf dem Schoß eines Erwachsenen sitzen wollen; sich am Rock der Betreuerin festhalten.
Bitten: "Nimm mich auf den Arm; nimm mich an der Hand".
Während des Essens oder Geschichtenvorlesens neben der Betreuerin sitzen wollen.
Während des Bastelns, Knetens oder Ausschneidens oft in die Richtung schauen, in der die Betreuerin sich aufhält.
Klettern oder die Rutschbahn nur hinunterrutschen, wenn ein Erwachsener dabei ist.

Positives Streben nach Beachtung, Beifall und Hilfe

Beispiele für Beachtung suchen:

Das Kind ruft aus: "Schau mal hierher!"
"Siehst du das?"
"Hör mal her!"
"Bist du mein Freund?"

Beispiele für Lob oder Beifall suchen:

Das Kind ruft aus: "Schau mal her, das hab ich ganz alleine gemacht!"
"Schau mich an, ich bin ganz oben" (z.B. auf der Spitze eines Baumes)
"Hübsch, nicht wahr", während es ein Bild zeigt, das es gerade gemalt hat.
"Schau mal her", wenn es irgendetwas vormacht.
"Ich habe schon alles aufgegessen" oder
"Ich habe meine Hände schon gewaschen!"

Beispiele für Hilfe suchen:

= jede Art von Unterstützung oder Beistand, die bzw. den das Kind versucht, von anderen zu bekommen.

Das Kind sagt: "Zieh mir den Mantel an!"
"Hilf mir herab!"
"Mach du das!"
"Wie geht es weiter?"

Das Kind zeigt seine schmutzigen Hände und erwartet, daß ein anderer sie sauber macht.
Das Kind sucht Schutz und Beistand bei anderen, wenn es angegriffen wird oder wenn ihm etwas weggenommen wird.

Vorausgesetzt bei den letztgenannten Beispielen wird jedoch, daß das Kind sich selbst helfen könnte. Hilfe suchen in einer für das Kind ausweglosen Situation wird nicht mitbewertet.

Negatives Streben nach Beachtung

= Streben durch sozial unangepaßtes Verhalten, z.B. durch Aggressivität, die Aufmerksamkeit anderer auf sich zu ziehen.

Beispiele: Laut schreien oder mit Bausteinen werfen, so daß das Kind sicher ist, daß sich deswegen ein Erwachsener um es kümmert (es beachtet).
Das Kind hüpft über die Sandburg anderer und stößt dabei absichtlich, aber leicht mit dem Fuß dagegen.

Körperliches Aktivitätsniveau

Alle körperlichen Bewegungen, wie: gehen, rennen, tänzelndes Gehen; springen, sich drehen, Arm hin- und herschwingen, hüpfen.

Berücksichtigt werden soll auch das Ausmaß der Bewegungen von Ort zu Ort, im Hof, im Raum und die Geschwindigkeit und Kraft der Bewegungen.

Nicht berücksichtigt wird, ob die Bewegungen oder Handlungen ein irgendwie erkennbares Ziel haben, ob sie sozial orientiert sind oder nicht.

Soziales Interaktionsniveau

Intensität und Häufigkeit sozialer Interaktionen einschließlich Sprechen; um Kooperation beim Spiel oder bei einer Arbeit bitten.

Beim Zusammenspiel mit einem oder mehreren Kindern auf diese eingehen.

Durch Gesten oder nicht verbale Mittel mit anderen in Verbindung treten.

Mit anderen Kindern oder Erwachsenen zusammensein und auf diese eingehen.

Nicht berücksichtigt wird dabei Ausmaß an körperlicher Bewegung; Zusammensein mit anderen, ohne auf diese einzugehen = bloßes Sichaufhalten an einem Ort, an dem andere sich aufhalten, ohne daß Sozialkontakt besteht.

Bildungsgang

5.5.1941	Geboren in Würzburg, Bayern
1947-1951	Besuch der Volksschulen in Külsheim bzw. Tauberbischofsheim, Baden-Württemberg
1951-1960	Besuch des Neusprachlichen Gymnasiums in Tauberbischofsheim
1960	Abitur
1960-1965	Studium der Psychologie an der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität in Würzburg
1963	Diplom-Vorprüfung in Psychologie
1965	Diplom-Hauptprüfung in Psychologie
1965-1968	Forschungsassistentin in dem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützten Projekt: "Aggressivitäts-Diagnose" unter der Leitung von Herrn Prof.Dr. Kornadt
seit 1968	Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Erziehungswissenschaft